

「次期学習指導要領改訂に向けて」

－現行学習指導要領の実施状況と課題及び商業教育の在り方について－

令和 7 年 5 月

全国商業高等学校長協会

目 次

はじめに	1
------------	---

(アンケート編)

アンケート回答校の校種と規模	3
----------------------	---

[Ⅰ] 現行学習指導要領の実施状況と課題

1 育成を目指す資質能力について

問1 「商業の各分野についての体系的・系統的な理解及び関連する技術」を習得させるため、取り組んでいる学習活動について	3
--	---

問2 「ビジネスに関する課題を発見し、職業人に求められる倫理観を踏まえ合理的かつ創造的に解決する力」を育成するため、取り組んでいる学習活動について	4
---	---

問3 「職業人として必要な豊かな人間性を育み、よりよい社会の構築を目指して自ら学び、ビジネスの創造と発展に主体的かつ協働的に取り組む態度」を涵養するため、取り組んでいる学習活動について	5
--	---

2 「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた授業改善について

問4 「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた推進について	5
--------------------------------------	---

3 「カリキュラム・マネジメント」の推進について

問5 「カリキュラム・マネジメント」の推進について	9
---------------------------------	---

4 「社会に開かれた教育課程」の実現について

問6 「社会に開かれた教育課程」の実現に向けた推進について	12
-------------------------------------	----

5 「個別最適な学び」と「協働的な学び」の一体的な充実について

問7 「個別最適な学び」と「協働的な学び」の一体的な充実に向けた推進について ..	16
---	----

6 学習活動の改善・充実に向けて

問8 学習活動の改善・充実に関して、力を入れて取り組んでいる学習について	20
--	----

[Ⅱ] 次期学習指導要領改訂に向けて

1 商業科の目標について

問9 次期学習指導要領改訂に向けて、意見や要望等について	21
------------------------------------	----

2 商業科の内容構成について

(1) 科目構成

問10 現行学習指導要領の各商業科目の設置状況について	24
-----------------------------------	----

問11 学校設定科目を設置している場合の科目名及び内容等について	25
--	----

(2) 分野構成

問12 分野共通の科目、各分野の科目の構成について	32
---------------------------------	----

問13 現行の商業科目の整理統合等について	34
-----------------------------	----

3 各科目について

(1) 分野共通の科目

ア 基礎的科目

問14 「ビジネス基礎」の指導項目について……………	40
問15 「ビジネス基礎」の改善・充実を図るため、移行させるべき指導項目について……………	42
問16 「ビジネス基礎」に新たに追加したい学習内容について……………	43
問17 「ビジネス・コミュニケーション」の指導項目について……………	43
問18 「ビジネス・コミュニケーション」に新たに追加したい学習内容について……………	44
問19 基礎的科目の指導項目についてご意見……………	44

イ 総合的科目

問20 「課題研究」のうち探究活動の視点から重要な学習活動について……………	49
問21 「総合実践」を指導する上で新たに取入れたい指導項目・学習活動について……………	49
問22 総合的科目の指導項目についてご意見……………	50

(2) 各分野の科目

ア マーケティング分野

問23 マーケティング分野の科目の指導項目についての意見……………	53
-----------------------------------	----

イ マネジメント分野

問24 マネジメント分野の科目の指導項目についての意見……………	57
----------------------------------	----

ウ 会計分野

問25 会計分野の科目の指導項目についての意見……………	60
------------------------------	----

エ ビジネス情報分野

問26 ビジネス情報分野の科目の指導項目についての意見……………	63
----------------------------------	----

(3) 新設したい科目等

問27 新設したい科目の適切な形式について……………	69
----------------------------	----

[Ⅲ] 教育課程の編成と指導計画の作成

1 教育課程の編成

(1) 商業科の科目の標準単位数について

問28 各科目の標準単位数について……………	70
------------------------	----

(2) 原則履修科目について

問29 原則履修科目について……………	71
---------------------	----

2 指導計画の作成

(1) 探究活動について

問30 探究活動として今後一層充実させるべき学習活動について……………	71
-------------------------------------	----

(2) G I G Aスクール構想に基づく I C Tの活用について	
問31 1人1台端末を活用し、今後一層充実させるための方法等について……………	72
(3) 地域や産業界等の連携について	
問32 今後一層充実させるべき科目・分野等について……………	72
(4)アントレプレナーシップ教育について	
問33 相応しいと思う学習内容について……………	73
(5) D X人材の育成について	
問34 人材の育成として相応しいと思う学習内容について……………	74
(6) 生成A I の利活用について	
問35 相応しいと思う活用場面について……………	74
(7) データ活用能力の育成について	
問36 相応しいと思う学習内容について……………	75
(8) 金融教育（コーポレートファイナンス）について	
問37 相応しいと思う学習内容について……………	76
(9) 他教科・科目との連携について	
問38 他教科・科目と連携した学習活動の現在の実施状況について……………	76

[IV] その他次期学習指導要領改訂に向けての意見・要望

問39 次期学習指導要領改訂に向けての意見・要望……………	80
-------------------------------	----

(実践事例編)

各都道府県における D X 人材育成を目指した学習活動の実践事例

基礎的科目……………	84
総合的科目……………	88
マーケティング分野……………	138
マネジメント分野……………	142
会計分野（掲載なし）	
ビジネス情報分野……………	146
学校設定科目等……………	176

まとめ……………	198
----------	-----

おわりに……………	202
-----------	-----

資料 本部提案テーマ年度別一覧……………	203
----------------------	-----

はじめに

平成 30 年告示の学習指導要領(以下:現行学習指導要領)に基づく教育課程が、令和4年度の入学生から年次進行で実施され、3年目を迎える令和6年度は全日制の全生徒が履修しています。現行学習指導要領は、子供たちが「生きる力」を身につけることを目指しています。商業教育について、経済のグローバル化や情報技術の進歩、観光立国の流れなどの必要とされる専門的な知識、技術などが変化とともに高度化してきています。そして、そのことを踏まえ、ビジネスを通じ、地域産業をはじめ経済社会の健全で持続的な発展を担う職業人を育成するよう学習内容等の改善・充実が図られています。

各学校では、これらの指針に基づいて教育課程の実施に取り組んでおり、現行学習指導要領の理念や目標の具現化を図ろうとしています。また、令和5年度から、高校段階におけるデジタル等成長分野を支える人材育成を強化するため、「高等学校DX加速化推進事業(DXハイスクール)」を実施するなど、DX人材の育成を目指す教育活動が積極的に行われるようになりました。高等学校DX加速化推進事業は、採択された 1,010 校のうち商業科は 120 校であり、各校がデジタル等成長分野を支える人材の育成等に取り組んでいます。

今回の本部提案は、テーマを「次期学習指導要領改訂に向けて」、サブテーマとして「現行学習指導要領の実施状況と課題及び商業教育の在り方について」という内容でアンケートを実施し、その結果を分析・考察することにより、他校の現状や取組について共有することとしました。また、DX人材育成を目指した学習活動の実践事例についても、共有することとしました。これは、現行学習指導要領の実施状況等を的確に把握し、課題等を整理することを通して、次期学習指導要領改訂に向けた意見集約をするとともに、DX人材の育成を推進するに当たりDXハイスクール等における学習活動の実践事例を集め情報共有を図るものです。各学校において、この冊子を有効に活用いただき、今後の教育活動の一層の充実と魅力ある商業教育の実現を目指して、全国の先生方に役立てていただきますことを心から願っています。

なお、本部提案は、[Ⅰ]現行学習指導要領の実施状況と課題、[Ⅱ]次期学習指導要領改訂に向けて、[Ⅲ]教育課程の編成と指導計画の作成、[Ⅳ]その他次期学習指導要領改訂に向けての意見・要望で構成されています。また、本アンケートは、令和6年度全商協会会員校のうち、商業に関する学科を設置する全日制高等学校を対象として、各都道府県2校に対して実施しましたが、北海道、埼玉県、愛知県、兵庫県、岡山県、福岡県は3校実施し、合計 100 校にご協力をいただきました。

(アンケート編)

アンケート回答校の校種と規模

1 校種

単独商業高校	77
商業関係学科併置校	19
総合学科高校	0
その他	3
商業科4クラス・商業科YBC(進学クラス)1クラス・スポーツマネジメント科1クラス・国際学科1クラスが設置されている学校です(神奈川)	
専門学科としての情報科との並置校(京都)	
グローバルビジネス科(大阪)	

2 規模(1学年当たりの商業関係学科・系列のクラス数)

1クラス	2	
2クラス	3	
3クラス	8	
4クラス	21	
5クラス	12	
6クラス	19	
7クラス	12	
8クラス	11	
9クラス	3	
10クラス	0	
10クラス	0	

[I] 現行学習指導要領の実施状況と課題

1 育成を目指す資質能力について

問1 教科で育成すべき資質・能力のうち「知識及び技術」に当たる「商業の各分野についての体系的・系統的理解及び関連する技術」を習得させるため、最も力を入れて取り組んでいる学習活動は何ですか。

ア ビジネスに関する理論について実験などにより確認する学習活動	5
イ ビジネスに関する新聞記事やニュースなどについて知識と技術を総合的に活用して生徒自ら解説する学習活動	6
ウ ビジネスに関する知識をビジネスの具体的な事例と関連付けて考察する学習活動	62
エ 商業の学習と職業の関連について理解を深める学習活動	24
オ その他	2
科目によって力を入れている項目が違う。【ウ】から始まり、【エ】【イ】が増えてくる(三重)	
ビジネスに必要な基本的な能力として、英語、会計、情報の知識を持つことを理解し、自ら取り組み、知識の活用を進めていく活動(大阪)	

<考 察>

教科で育成すべき資質・能力のうち「知識及び技術」に当たる「商業の各分野についての体系的・系統的な理解及び関連する技術」を習得させるため、最も力を入れて取り組んでいる学習活動は、多い順に「ウ ビジネスに関する知識をビジネスの具体的な事例と関連付けて考察する学習活動」62校、「エ 商業の学習と職業の関連について理解を深める学習活動」24校、「イ ビジネスに関する新聞記事やニュースなどについて知識と技術を総合的に活用して生徒自ら解説する学習活動」6校、「ア ビジネスに関する理論について実験などにより確認する学習活動」5校であった。ビジネスの実例や職業とのつながりを重視した学習が、多くの学校で重視されていることが分かる。

問2 教科で育成すべき資質・能力のうち「思考力・判断力・表現力」等に当たる「ビジネスに関する課題を発見し、職業人に求められる倫理観を踏まえ合理的かつ創造的に解決する力」を育成するため、最も力を入れて取り組んでいる学習活動は何ですか。

ア 実際のビジネスを俯瞰する中で、様々な教科・科目等で身に付けた知識、技術などを活用し、ビジネスに関する具体的な事例について多面的・多角的に分析し、考察や討論を行う学習活動	15
イ 具体的なビジネスの場面を想定し、経済や市場の動向などの科学的な根拠に基づいて多面的・多角的に分析し、考察や討論を行い、課題の解決策を考案し、評価・改善する学習活動	9
ウ 地域の資源を活用した商品開発、地域産業の振興策や情報技術を活用した合理的なビジネスを展開する方策の考察・提案と評価・改善などを行う学習活動	59
エ 模擬的な企業経営や取引先の開拓など、実際のビジネスに即した体験の中で発生する様々な課題に対して試行錯誤しながら課題を解決していく学習活動	16
オ その他	0

<考 察>

「思考力・判断力・表現力」を育成するため、最も力を入れて取り組んでいる学習活動は、「ウ 地域の資源を活用した商品開発、地域産業の振興策や情報技術を活用した合理的なビジネスを展開する方策の考察・提案と評価・改善などを行う学習活動」が59校で最も多く、「エ 模擬的な企業経営や取引先の開拓など、実際のビジネスに即した体験の中で発生する様々な課題に対して試行錯誤しながら課題を解決していく学習活動」16校、「ア 実際のビジネスを俯瞰する中で、様々な教科・科目等で身に付けた知識、技術などを活用し、ビジネスに関する具体的な事例について多面的・多角的に分析し、考察や討論を行う学習活動」15校であった。地域社会との連携を重視し、具体的なビジネス活動を通じて生徒が実践的なスキルを身に付ける取り組み、模擬的なビジネス体験を通じて、生徒がリアルなビジネス環境での問題解決能力を養う機会の提供が行われていることが分かる。

問3 教科で育成すべき資質・能力のうち「学びに向かう力、人間性等」に当たる「職業人として必要な豊かな人間性を育み、よりよい社会の構築を目指して自ら学び、ビジネスの創造と発展に主体的かつ協働的に取り組む態度」を涵養するため、最も力を入れて取り組んでいる学習活動は何ですか。

ア 他者との討論により課題の解決策の考案などを行う学習活動	17
イ 他者の考えに耳を傾け、対立する意見であってもそれを踏まえながら自己の考えを整理し伝える学習活動	30
ウ 地域の学びのフィールドとして、様々な職業や年代の地域住民などつながりをもちながら信頼関係を構築し、協働して課題の解決などに取り組む学習活動	51
エ その他	1
【ウ】については、力を入れているが全員とはいかず、全員となると【イ】です。(三重)	

<考 察>

「学びに向かう力、人間性等」を育むための学習活動として、「ウ 地域の学びのフィールドとして、様々な職業や年代の地域住民などつながりをもちながら信頼関係を構築し、協働して課題の解決などに取り組む学習活動」が51校と最も多く、次いで「イ 他者の考えに耳を傾け、対立する意見であってもそれを踏まえながら自己の考えを整理し伝える学習活動」30校であった。商業教育において、地域との協働や実社会とのつながりを重視し、豊かな人間性や協働力を養うことが重要視されており、対話や意見交換を行うことでコミュニケーション能力や自己表現力を育む活動も重視されていることが分かる。

2 「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた授業改善について

問4 「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた授業改善について、どの程度推進できていますか。回答がア・イの場合は、具体的な取組も、ウ・エの場合は、その理由もお答えください。

ア かなり推進できている	12
若手教員が多くなりICTを使った探究的な学びを行っている場面が多くなってきた(山形)	
デザイン思考の手法を取り入れた授業を展開することにより、生徒同士が活発に意見交換を行い、意見をまとめ、まとめた意見から次の課題を見出し、改善策を考え出せる生徒を育成している。(富山)	
商品開発、ビジネスアイデア、武生商工デパート(福井)	
多くの授業でグループワークなどを取り入れ、学び合いの機会をつくっている。(静岡)	
ケースメソッドを取り入れた授業の実施(愛知)	
ケースメソッド及びPBL学習を取り入れた学び(愛知)	
各授業において、教員による一斉授業に偏るのではなく、生徒同士の対話によって、理解を深める学習シーンを取り入れている。(京都)	
アントレプレナーシップ教育を通して地域連携や企業取引、グループ学習を多く取り入れている。(大阪)	
1人1台端末を活用した授業の取り組み(大阪)	
校外コンテストや地域課題解決などに授業単位で参加し、グループ学習を通して実践している。(岡山)	
考察や討論を学校全体で取り組んでいる(ペアワーク・グループワーク・プレゼン等)(岡山)	
地域を題材とした授業を展開することで、地域課題を発見し、解決のために主体的に活動する場面を多く設定している。(福岡)	

イ ある程度推進できている	74
公認会計士など外部人材による講演等を活用し、生徒のキャリア形成を推進財務比率分析を活用したディベートの実践(北海道)	
ペアワークによる考察結果の発信・共有(北海道)	
ICT機器を用いて、授業内容の記録や学習の見通しの記録、グループワークによる課題解決や情報収集、それらを踏まえた学習の振り返りの記録などを行っている。(北海道)	
県商研研究委員会主体による先進的な授業案の実施による。(青森)	
互見授業の実施や研修会への参加により、授業改善に努めている。(青森)	
グループワークを積極的に取り入れて授業を展開している。(岩手)	
地域との連携による体験的、実践的な学びの推進(岩手)	
模擬株式会社を設立し、授業の中でビジネスを実践している。(宮城)	
自己評価表の活用、グループワークの授業実践(宮城)	
学習定着アプリを活用した学習内容の復習(秋田)	
・授業でペア学習・グループ学習・ディスカッションを取り入れ、他者の意見を聞いたり自分の意見を発表する対話を大切に授業を積極的に取り入れている。 ・地域の企業の方の講話を聴いたり、商品開発の活動を通して個人・グループで課題や企画を考え実践している。(山形)	
ディスカッション的な授業を行っているが、主体的な活動とは言っていない。(福島)	
教員からの説明の後、ペアに分かれその内容を教え合うペア学習を実施することにより、知識の定着と対話を通して学びの深化を図った。(福島)	
課題に対しグループで解決を模索する際に、ICT機器による情報共有機能を活用することで共通認識を持つとともに複数の観点があることを認識させている。(茨城)	
Javaプログラミング実習(栃木)	
ICT機器(Teams)を授業で取り入れ、Forms や Whiteboard を活用し改善に努めている。(栃木)	
校内研修充実、推進員活用をしている。(群馬)	
生徒たちが自ら考え、判断し、行動する活動を取り入れている。(群馬)	
授業内におけるグループディスカッション(埼玉)	
「課題研究」による探究学習(埼玉)	
各授業でグループ別の討論や生徒相互の意見交換の場が持たれている。(千葉)	
ビジネス情報分野以外の科目においても、ICTを活用した対話的な学習を積極的に取り入れている。(千葉)	
「情報処理」や「商品開発」の授業において、知識を教え込む講義型授業ではなく、課題に対する自分の意見を持ち、他者と共有する活動を積極的に取り入れている。(山梨)	
ビジネスアイデアにおいて、ビジネスや商品の開発などにおいて考えさせる活動ができている。(東京)	
学校経営計画の中で「主体的・対話的で深い学び」を目標に掲げ、全教員の共通認識を高めている。(東京)	
「課題研究」(2年・3年)でのグループワークなど。仮説・検証などを行う。(神奈川)	
各教科・科目ごとにグループワークや発表などを積極的に取り入れた授業を展開できていると感じる。(神奈川)	
「課題研究」でグループワークを積極的に取り入れている。(新潟)	
模擬株式会社による販売実習、「観光ビジネス」でのプランニング、CM等の作成などの実習をとおして、グループ内や地域関係者とのディスカッションが行われ、学校全体の取組に繋がっている。(新潟)	
多くの授業にてグループワークを取り入れている。(富山)	
授業の中で生徒が能動的に活動する場面を設定している。(石川)	

スタディサプリを活用した振り返り(福井)
ビジネス探究の基礎を互いに学びあう取り組み(長野)
IPADを活用し、生徒間の主体的なコミュニケーションの時間を多く設定している。(静岡)
愛知県の商業高校全体の取り組みとしてPBLの推進を行っている。(愛知)
すべての科目において探究的な学び・課題を設定し取り組んでいる。(岐阜)
地域での販売実習やイベント企画等の活動において、打ち合わせや会議に参加し、様々な職業や年代の地域住民と協働して課題の解決に取り組んでいる。(岐阜)
「ビジネス基礎」で探究活動の基礎として取り入れて、2・3年「課題研究」だけでなくいろんな科目につなげている。(三重)
3年間系統立てて、グループ学習を主とした探究学習を進めている。(三重)
テーマを設定し、その中で生徒自ら課題を発見しグループディスカッションを行い、深め合い解決策を導き出す学び(滋賀)
本県ではBYOD(1人1台端末)が導入されている。授業支援ソフトを用いて、各自の考えや意見を他者と共有している。(滋賀)
研修会の実施(京都)
グループでの活動や隣同士でコミュニケーションをとり意見を出し合ったり、確認し合う。(奈良)
高大接続連携協定・アカデミックインターンシップ(奈良)
グループワーク・各種ビジネスコンテストへの参加・「課題研究」(和歌山)
教科や科目特性が適している場合はアクティブラーニング型授業を展開している。(鳥取)
「課題研究」において、体験的実践的な学習を充実させることで、「主体的・対話的で深い学び」がある程度推進されている。(鳥取)
ICT機器を活用して自他の考えを共有する授業が増えている。「総合的な探究の時間」を1・2学年に設置。(島根)
一人一台端末を活用した情報の共有や意見の集約・発表に繋げている。しかし、個人の取組となっており、全体の流れが確立しているとは言えない。(岡山)
小グループで協議や発表をする場面を多く取り入れている。 協働して問題解決を行うことで、自らの考えを広げ、商業の見方や考え方を働かせている。(広島)
地域連携の推進(広島)
行政機関や地域事業所との連携活動により、対話的な学びを実現し、「自分ごと」として捉える生徒が多いため。(山口)
グループワークやペアワークを活用した授業展開や、電子黒板や1人1台端末等ICT機器の積極的な活用が図られつつある。(山口)
グループ活動、各種コンテスト出場(香川)
「課題研究」でグループで課題を見つけ研究をする際、可能な限り実践的活動を取り入れている。また、その成果を、課題研究発表会で全校生や学校関係者などに向けて発表する機会を設けている。(香川)
思考力・判断力・表現力を養う問いを投げかけ、グループで話し合い、発表する機会を設けている。(徳島)
「課題研究」や「商品開発」等で生徒主体の取組を実施(徳島)
ワークショップや実習等を取り入れ、日々の学習が社会で活用できることを生徒に実感させるような授業展開を工夫している。(愛媛)
ティーム・ティーチングや習熟度学習を行い、個人の特性に応じたきめ細かな指導を行っている。(個別最適な学び・協働的な学び) 1人1台端末の活用(言語能力、情報活用能力、問題発見・解決能力の育成)(愛媛)
本校独自の授業実践スタンダードや全教職員が実施する研究授業において推進している。(高知)
グループワークなどの協働学習(福岡)

科目の特性に応じて、地域を題材とした探究学習を推進(福岡)	
課題設定して、グループでの学習機会を増やした。(佐賀)	
各科目にて単元ごとに学び合いによる振り返りの中で行っている。(佐賀)	
校内のカリキュラム・マネジメントによる取り組みによる授業改善(長崎)	
1年次・2年次の「総合的な探究の時間」のカリキュラム再編(長崎)	
各科目で協働的に学ぶ場面を取り入れ、課題解決から発表、フィードバックなどを行っている。(熊本)	
課題を明確にした授業展開により、生徒の協働やグループでの協議、各教科の特質に応じて『見方・考え方』を働かせながら、知識を相互に関連付けて深めた。(大分)	
グループワークやディスカッション・発表(大分)	
「何を学ぶか」という視点だけではなく、「何ができるようになるか」という視点から、主に「課題研究」の時間を通して、どの講座も自ら学び自ら考え自ら行動するような授業の展開を実施している。(鹿児島)	
課題に対する取組や解決するための手立てについて生徒同士で話し合いながら進めている。(鹿児島)	
課題解決に向けたグループワークなど(沖縄)	
ウ あまり推進できていない	13
「主体的・対話的で深い学び」を行うため全ての授業でその時間を設けることができないため、深い学びにつながりにくいと感じている。(秋田)	
高等学校で初めて学ぶ科目なので、基礎知識の定着に割かれる時間が多いため。(茨城)	
資格取得に傾倒した指導となっており、対話的学びに課題がある状況。(埼玉)	
先生方が教え込むことから脱却できていない。(山梨)	
持ち時間数が多く、教材研究の時間が確保できていない。(石川)	
教員の理解が進んでいない。(長野)	
生徒の学力実態に合わせて授業を展開しているため。(兵庫)	
工夫が足りない。(兵庫)	
教員側・生徒側両方について推進できていないと言える。 教員:校務多忙でなかなか取り組むにいたっていない。 生徒:知識が不足していることで、対話を深めるにいたらないことが多い。(和歌山)	
教員一人一人の意識改革とそれに合わせた授業改善が、進んでいない。(島根)	
十分な基礎学力が定着していないため。(高知)	
知識・技術の習得に時間をかけているため。(熊本)	
主体的・対話的な学びについては学習活動の振り返りやグループ討議など取組が定着しているが、深い学びについては「見方・考え方」「知識相互の関連付け」など具体的な取組が不十分である。(沖縄)	
エ 推進できていない	0

<考 察>

「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた授業改善に関する回答は、多い順に「イ ある程度推進できている」74校、「ウ あまり推進できていない」13校、「ア かなり推進できている」12校であった。「エ 推進できていない」と回答した学校はなかった。

「イ ある程度推進できている」学校の取り組みでは、グループワークやICTの活用が多く、生徒が社会との接点を持ちながら学びを深めている状況が見られる。また、教員研修や相互の授業見学などによって、教員同士の授業改善への意識共有が進んでいることが分かる。

3 「カリキュラム・マネジメント」の推進について

問5 「カリキュラム・マネジメント」の推進に向けて、どの程度推進できていますか。

回答がア・イの場合は、具体的な取組も、ウ・エの場合は、その理由もお答えください。

ア かなり推進できている	11
本校の科・コース・系列に応じた専門性の高い教育課程(栃木)	
入学後、商業の学習プランを選択することができ、学年ごとに変更が可能となっている。(埼玉)	
東京都教育委員会の指導の下、東京都共通の学校設定科目の設置をはじめ、ビジネス科における系統立てたカリキュラムで教育活動を行っている。(東京)	
カリキュラムの見直し、「観光」についての教員対象学習検討会(予定)、探究活動の推進(福井)	
商業のみならず、すべての普通科目においても外部講師を招いて授業を実施(愛知)	
令和4年度入学生の教育課程を令和7年度から見直した。総授業時数の削減と、一括募集の開始。(京都)	
英語科「観光英語」・社会科「観光奈良学」・理科「観光資源」との連携(奈良)	
学校重点目標の「コミュニケーション能力の向上」について、学校全体で取り組んでいる(岡山)	
(1)地域ビジネス科において、産官学連携のもと実践的・体験的な学習を行っている。 (2)流通経済科において、年2回地域の商店を中心に販売実習を行っている。(愛媛)	
学校教育目標の達成に向けて、系統的、体系的に科目を結び付け、実践することができている。(福岡)	
3年間で身に付けさせたい資質に対するカリキュラムを検討し、系統立てて履修できるようにしている。(鹿児島)	
イ ある程度推進できている	66
専門教科と普通教科の連携不足が見られることもあるが、カリキュラム・マネジメントにより特色ある教育活動が実践できている。(北海道)	
完成年度での検証と改善を実施中(北海道)	
校内全体で学習内容を俯瞰できるよう単元配列表を作成し、教科間連携を図りながら、地域資源を組み合わせた教育活動を推進している。(北海道)	
3年生の「課題研究」を集大成とできるよう各科の特徴を押さえながら科目を配置しているが、不足分については協議中である。(青森)	
地域課題と生徒の進路実現を念頭に置いて編成しているため。(岩手)	
互見授業等を積極的に言い意見交換している。(岩手)	
本校の教育目標の具現化を目指し、教職員が地域の現状を共通の認識を持って把握し、地域の資源を活用し、組織として実践している。(宮城)	
教科横断的な学び、評価とその改善(宮城)	
学校の基本方針に基づいた研修テーマを設定し、テーマに沿った研究授業の公開、評価・改善を行っている。(秋田)	
より生徒の実情にあった教育課程を編成している。(山形)	
・外部講師を招き実社会での生きた話を聴き、勉強している内容と社会のつながりを感じる学びや科目を展開している。 ・学科の特徴をふまえたカリキュラムになっており、年次の各学科毎に学習内容と受験月や受験級を確認できる「検定ロードマップ」を見せながら学習の目標を立て取り組ませている。 ・科目毎に年間計画やシラバスを活用して、授業での到達目標を予め決めている。(山形)	
年度末に各科目の反省を全体集約し、PDCAサイクルに基づいて各科目の目標に落とし込み、授業改善の視点を全商業科教員で共有している。(福島)	
学校目標として培ってきた理念を、グランドデザインとして再編成し、目標相互の関係を整理するとともに、周知を図っている。(茨城)	

学校全体ではないが、商品開発をおこなうにあたり、市や商工会議所などの公的機関や、民間事業者など社会と一部連携協働できている。(茨城)
県教委・教職員・関係者間でビジョンを共有し、一貫性のあるカリキュラム運営に努めている。(栃木)
学校評議員会等を活用している。(群馬)
学校の特色を生かした魅力のある教育課程づくり(群馬)
教育課程の恒常的な見直し(埼玉)
「マーケティング」の必修化、「課題研究」の探究学習(埼玉)
コミュニティスクールの意見や学校評価の結果を職員間で共有するとともに教育課程検討委員会に反映している。(千葉)
「課題研究」の授業において、地域や他学科(工業科)と連携した取り組みをおこなっている。(山梨)
各科目の進捗を把握し、必要に応じてカリキュラムを見直し改善している。(東京)
総合ビジネス科・普通科併置を生かした教育活動。選択科目の充実(神奈川)
アントレプレナーシップを軸とした教育活動に取り組んでいる。(新潟)
1、2年での基礎科目をもとに、3年での科目選択による発展学習や「課題研究」等での探究学習の流れが出来る。つつある。(新潟)
「ソフトウェア活用」と数学科との連携(富山)
学科の特性に合わせた学びができるような編制を行っている。(富山)
本校の目標である、高度な資格取得、挨拶マナーの励行ができています。「課題研究」において地域との連携に取り組む、探究活動を実践している。(石川)
「課題研究」の分割、学校設定科目の検討(福井)
学校全体としての商業高校のアイデンティティの理解を深めつつあり、全体で進められている。(長野)
教育課程を常に点検する習慣化とシラバスの活用による指導内容の共有化。(静岡)
教科横断的な授業の実施(社会科と商業、家庭科と商業)(愛知)
進学・就職実績の成果が上がり、中学生保護者の認知度大幅向上 授業アップデート委員会の立ち上げ(愛知)
地域社会や企業に求められる能力を教科横断的に協力し育成している。(岐阜)
生徒や学校運営協議会からの意見を取り入れた改善、行政や地域企業との連携を強化した学習機会の提供(岐阜)
令和7年度入学生からの教育課程を一部変更した。(滋賀)
定期的な見直し(京都)
アントレプレナーチャレンジという学校設定科目で、商業科目で学んだことを実践する場としての授業を設定している。(大阪)
DX加速化推進事業への取り組みや、カリキュラム委員による検討(大阪)
教科横断型を意識し教育課程を設定している。(兵庫)
スクールミッションに即し、各学科の特色を活かした科目の設定(奈良)
「総合的な探究の時間」の活用(和歌山)
学校設定科目「グローバルビジネス」で英語科と連携して授業を展開している。また、現行教育課程と地域社会の関連性を考慮しながら教育課程の改定を検討している。(鳥取)
「課題研究」「職場体験学習」において、地域連携が進んでおり深い学びにつなげられている。(鳥取)
探究学習を全教職員で取り組むことで、その学びが各教科の中で生かされている。(島根)
教科等を相互に関連させ、かつ地域資源を活かした学びを探究学習を通じて実施している。また、学校行事等は育成したい資質能力を念頭に置き、実施している。(島根)

教育課程委員会を中心に教科横断的に探究的な活動などに取り組んでいる。(岡山)	
特別活動の中心行事を軸に様々な教科で取り組む事例が増えてきている。また、「総合的な探究の時間」を併用して進めている。(岡山)	
校内研修を充実させ、全教職員が自校の教育目標のつながりを確認して取り組んでいる。地域や教科等の連携を図りながら、授業も進めている。(広島)	
学科改編時に見直しをして3年目です。(広島)	
授業アンケート(香川)	
地域課題の解決に向けて、教科・科目間で連携をしながら、坂商フェアセキレやさかいで愛LANDPROJECTなどを実施している。(香川)	
企業と連携し生徒のアイデアを生かして商品開発をする授業や、販売実習を通して実践的・体験的活動に取り組む授業を取り入れ、学校目標の実現を図っている。(徳島)	
商業科目間や関連教科(国語、数学等)との連携(徳島)	
学校を運営を企画・実施する母体として、管理職・校務分掌部長・学科コース長・学年主任等が参加するカリキュラムマネジメントについて推進している。(高知)	
小委員会での検討・協議(教育課程検討委員会・ビジネス探究科検討委員会)(福岡)	
年度末に検証し、改善を行っている。(佐賀)	
地域の実態に応じ、流通、マネジメントを中心に「課題研究」を行っている。(佐賀)	
グランドデザインによる育てたい生徒像の共有(長崎)	
ビジネス社会で活用できる知識・技術を身に付けられるよう教育課程の編成を行うとともに、地域と連携した取り組み(課題研究等)を実践している。(熊本)	
スクールプランに基づき、『ICTの効果的活用』や『振り返り』など教科会議において、共有を図り組織としてのカリマネの推進に寄与している。(大分)	
キャリア形成のための職場体験や探究学習 専門科目の学びを生かした資格取得や各種コンクールへの参加(大分)	
地域との連携・外部人材の活用(宮崎)	
学校の教育目標の実現に向けて「課題研究」を2年次4単位、3年次4単位の計8単位で編成し、計画・実施・評価・改善のサイクルを2年間で実施し、主体的で対話的な深い学びを推進している。(鹿児島)	
1・2年で基礎を学び、3年で発展させ実践につなげている(沖縄)	
ウ あまり推進できていない	22
他教科との情報交換がうまくできていない。(青森)	
教科を超えた連携ができていないため、カリキュラム・マネジメントを推進できているとは言い難い。(秋田)	
検定取得中心のカリキュラムからなかなか脱却できない。(福島)	
地域や生徒の実態に合わせ、教科横断型の学習など柔軟な教育課程の編成を目指す。(千葉)	
学校外部との連携が不足。(山梨)	
教育課程の編成に関しては、今後改善・変更の余地があると感じる。(神奈川)	
各教科等横断的な視点での評価・改善が十分にできていない。(石川)	
教員の理解が進んでいない。(長野)	
毎年、科目担当で振り返りを行い、次年度のフィードバックにつなげている(三重)	
探究学習やDXについて模索・検討中(三重)	
英語科、地歴公民科との横断的カリキュラムとなるよう検討を進めている。今後は、保健体育科との関係を密にし、スポーツに係るビジネスの学びができるようにできればと考えている(管理職)。(滋賀)	

解決しなければならない問題が解決できていない。(兵庫)	
県独自の制約条件が厳しすぎるため。(和歌山)	
学校全体として教科横断的な取組の検討まで達していないため。(山口)	
カリキュラム・マネジメント自体の理解が教職員間で進んでいない。(山口)	
社会と連携、協働した教育活動を取り入れているが、教科等横断的な視点を取り入れていくことが今後の課題である。(愛媛)	
現在、推進に向けて取り組んでいる(高知)	
本校商業教育の目指すべき方向性を、全職員で共有していく必要があるため。(福岡)	
まだ、検定取得を目的とした授業が残っている(長崎)	
生徒数が多く、選択科目の設定に限界があるため。(熊本)	
学校のグランドデザインはあるが、各学科や科目の目標など学科間、教科間への浸透性(宮崎)	
PDCAサイクルのうちCheck・Actionを学校全体で実現していくか課題を感じている。(沖縄)	
エ 推進できていない	0

<考 察>

「カリキュラム・マネジメント」の推進状況に関する回答は、多い順に「イ ある程度推進できている」66校、「ウ あまり推進できていない」22校、「ア かなり推進できている」11校であった。なお、「エ 推進できていない」と回答した学校はなかった。 「イ ある程度推進できている」学校の多くは、カリキュラム・マネジメントの基本的な仕組みを取り入れ、工夫や改善が進んでいる。共通教科と専門教科の連携や、外部講師を招いて社会とのつながりを意識した取り組みがある。また、地域や業界との連携を活かし、実践的な学びを提供している。外部のリソースや地域連携を活かし、現実の社会に即した授業を行っていることが分かる。

4 「社会に開かれた教育課程」の実現について

問6 「社会に開かれた教育課程」の実現に向けて、どの程度推進できていますか。

回答がア・イの場合は、具体的な取組も、ウ・エの場合は、その理由もお答えください。

ア かなり推進できている	24
「課題研究」や「観光ビジネス」における企業への企画提案(北海道)	
地域を学びのフィールドとして、学習内容の検証機会として企業と連携した取組を行い、1・2学年での学びを、課題研究等3学年の科目を中心に総括を行っている。(北海道)	
地域と連携した実践的、体験的な学びを積極的に実践している。(岩手)	
外部講師の活用、若手社員との懇談会、小中学生や地元地域へ向けに学習内容の発表(埼玉)	
「課題研究」で市や専門学校と連携した授業を実施している。(埼玉)	
コミュニティスクールとして、学校運営協議会の協力のもと、地域の方との連携による地域活性化に対する取組を実施。(千葉)	
地域密着型のビジネス教育を目標に掲げ、地元商店会や企業と連携してビジネス教育を展開している。(東京)	
探究の時間を中心に、地域との連携はできていると感じる。(神奈川)	
模擬株式会社による販売実習やCM等の作成及び発表会等の取組が地域に認知されており、協力も得られている。(新潟)	
外部講師を活用した授業展開、学校評議員会による外部からの評価制度の導入や地域の企業やPTAの協力による生徒販売実習形式の模擬株式会社を実施するなど、専門家や地域との力を取り入れた授業を実施している。(富山)	

武生商工デパート(地域企業)、商品開発、「観光ビジネス」ビジネスアイデア(福井)	
全学年、全ての学科において、外部講師を招聘し講話を実施するとともに、年間を通して継続的な指導を企業の方からしていただいている。(愛知)	
学校設定科目「岡崎学」「インターンシップ」等を実施。岡崎市と包括連携協定(愛知)	
商業科・普通科問わず、地域で活躍している社会人などを積極的に招聘。(愛知)	
企業と連携した新商品開発を行うことで、学校の学びとビジネス現場をつなげられるようにしている。(京都)	
大規模販売実習「淀翔モール」の開催。産学連携、地域連携ができています。(大阪)	
監査法人・外食産業、製パン会社、地元商店街との連携事業 他、多種の特別講義の実施(大阪)	
企業や商工会議所との連携(奈良)	
探究学習や学校デパート、商品開発等の機会により実現できている。(島根)	
複数の教科において、社会人講師活用事業やフィールドワークを実施している。(岡山)	
外部との連携が積極的に行われている(岡山)	
(1)地域ビジネス科において、産官学連携のもと実践的・体験的な学習を行い、地域のリーダーとなる人材の育成に取り組んでいる。 (2)学校HPに、教育課程やシラバスを掲載し、定期的に公開授業週間を設けている。(愛媛)	
商業科目の授業を中心に、地域企業とのタイアップ、外部資源の活用を積極的に推進しており、地域と学校教育目標を共有している。(福岡)	
地域のイベントへの積極的な参加、本校の学校行事である「球磨中央百貨店」の実施、課題研究「チャレンジショップ班」では、地元の特産品を活用した商品開発を行っている。(熊本)	
イ ある程度推進できている	64
教育課程の公表と外部関係機関からの意見聴取(北海道)	
地域の特性と社会の変化に即した編成になってきているため。(岩手)	
近隣複数の中学校にビジネスマナーに関する出前講座を実践している。(宮城)	
学校運営協議会における評価や協議(宮城)	
外部講師を招いて様々な角度から商業の学びについて考える講話を実施しており、生徒のキャリア教育につながっていると思う。(秋田)	
地元企業との連携や専門家による講話等を授業に取り入れている。(秋田)	
・地元企業や上級学校と連携し、商品開発や講演会を実施する授業や部活動がある。 ・学校祭の物品販売による、地域とのやりとりがあり、社会とのつながりを感じる機会がある。(山形)	
「課題研究」において、市役所の地域づくり課、商工課と連携し、スポーツツーリズムについて考察した。また、金融教育の実施にあたり、商業科が中心となり社会科と家庭科と連携して、外部講師による講演会を実施した。(福島)	
地元企業や住民など地域社会との結びつきが強いことや生徒の進路先も多様であることから、毎年度検討を加え、グランドデザインに即した教育課程を編成している。(茨城)	
問5で記入したとおり、多くの団体を巻き込んだ取り組みができています。(茨城)	
「課題研究」(栃木)	
学校評議会・学校評価のアンケート・PTA総会・各学年部会等を活用し、外部との連携を通じて教育課程の編成を進めている。(栃木)	
R5次代を担う職業人材育成事業を活用している。(群馬)	
地域と連携・協働しながら目指すべき学校教育を実現。(群馬)	
外部講師による授業、講演会の実施(埼玉)	
コミュニティスクール、大学や税務署などの関係団体との連携事業等で外部の意見を収集できる仕組みがある。(千葉)	

「課題研究」の授業において、地域の企業や自治体と連携し、「大人から与えられる」のではなく、「高校生として、社会の一員として地域に与える」側になることを目指して、伝統産業や地域の公園の活性化に取り組んでいる。(山梨)
授業公開や企業との連携により開かれるようになった。(東京)
「課題研究」内で実施している、デュアルシステム。(神奈川)
地域と連携し、商品販売等に生徒が関わるようになってきている。(新潟)
「課題研究」において地域との連携を行っている。(富山)
地域の企業や、人的資源を活用し、ふるさと教育を行っている。(石川)
地元企業や大学との連携強化(福井)
地域に出て学ぶ取り組みを進めている。(長野)
地域連携や公共資源を活用した授業展開を多く取り入れている。(静岡)
学校経営計画書に記載し、外部講師を招聘する授業を積極的に行っている。(静岡)
地域社会や企業と連携した授業実践を行っている。(岐阜)
地域の課題をテーマとしたプロジェクト学習の実施。地域の専門家を招いた講演会やワークショップの開催(岐阜)
「課題研究」13講座で地域と繋がりながら学び、学校関係者評価委員会やPTAに公開し、学校パンフレットにも載せている。(三重)
産・官・学・民との連携を年々増やしている。(三重)
公官庁や地元企業との連携を充実させている。(滋賀)
学校設定科目「近江商人探究」では、地域を学びのフィールドとして販売実習を行っている。また、「課題研究」の講座では、地元の観光資源を活用し、研究および考察を行っている。(滋賀)
ステークホルダーへの説明(京都)
地域とともにある学校づくりの一環として、販売実習「県商マルシェ」の実施(奈良)
具体例：外部講師や地域企業との連携、地域(病院・他学校)での実習(和歌山)
地域幼稚園・保育園への実習、模擬販売実習(和歌山)
鳥商デパートの運営を通じて、社会とのつながりや企業との折衝など困難なことにチャレンジする精神を養っている。また、学校設定科目の経済入門では地元企業と連携しビジネスプランを練っている。(鳥取)
「課題研究」「職場体験学習」において、地域の方々や企業との連携・協働した学習活動ができている。(鳥取)
コンソーシアム・学校運営協議会を通じて学校評価を実施し、教育活動の見直しを図っている。(島根)
学校運営協議会で地域連携を強化し、外部人材を多く取り入れたり、地域へ生徒を出しての活動が増えてきている。(岡山)
地域の小学校や中学校、農業や工業の専門高校と連携できている。学校運営協議会で共有している。(広島)
「課題研究」を中心に地域連携を通じて推進できている。(広島)
地域と連携・協働した教育活動が定着しているため。(山口)
経済団体、高大連携、社会人講師、本校OB講演会(香川)
坂商フェアセキレやさかいで愛LANDPROJECTを、坂出市や地元企業と協力して行うことで地域貢献活動を実施している。(香川)
地域の中小企業の経営者の方々と話し合いをしながら、希望にあったホームページをグループで作成している。(徳島)
地元企業との連携や地域社会をフィールドとした取組を実施。(徳島)

「課題研究」において、外部講師の活用やフィールドワークを通して、生徒に必要な資質・能力の育成を実践している。(愛媛)	
外部人材の活用や地域と連携した取り組み(高知)	
企業・団体が参画した授業を新しい教育課程として推進している。(高知)	
学校行事や保護者・地域・企業の方々との懇談会(福岡)	
地域で活躍されている方による講義や地域における生徒の出張講義を行っている。(佐賀)	
1, 2年次に基礎を固め、3年時に地域探究、社会連携を行っている。(佐賀)	
学科により程度は違うが、地域や企業との連携が進んでいる。(長崎)	
コンソーシアム設立に向けて自治体と連携している。(長崎)	
「総合的な探究の時間」の「エリア学習」にて地域と連携した学習を展開している。(熊本)	
HPへの学習活動等の取組の掲載『授業改善検討会』、『おおいた教育の日』の公開授業週間など、外部への発信の強化(大分)	
観光資源や商店街と連携した実践活動 卒業生や地域起業家指導のワークショップ(大分)	
地域との連携・「課題研究」等の授業におけるビジネスモデルの創造や地域ブランドを確立できる人材育成(宮崎)	
「課題研究」の地域社会と連携した教育活動を通して、地域社会における課題を理解し、課題解決に向けて地域と協働して取り組んでいる。生徒は実践教育を通して理解を深めることができている。(鹿児島)	
外部講師を招聘した授業の取組や進路講話・保健講話を積極的に取り入れている。(鹿児島)	
地域企業と連携した学習活動が活発になっている。(沖縄)	
地域企業との商品開発、市役所での販売実習、リアルウェディングの実施(沖縄)	
ウ あまり推進できていない	10
カリキュラムマネジメントの推進がうまくできていない。(青森)	
ホームページでの情報発信が不足している。(青森)	
地域との連携が図られていない。(福島)	
学校外部機関との連携が不足。(山梨)	
地域からのニーズを把握する機会が少なく、十分に対応できていない。(石川)	
教員の理解が進んでいない。(長野)	
新しい事業や研究指定等を数多く受けていることで、教育課程が毎年変更する必要性があり、提示できていない。(兵庫)	
学校運営協議会等で頂戴する意見を教育課程に反映することは限定的で、インブリーディングからの脱却にはほど遠い。(山口)	
探究学習において、調べ学習が主であり、地域との協働学習がすすんでいない。(福岡)	
エ 推進できていない	1
研究不足(兵庫)	

<考 察>

「社会に開かれた教育課程」の実現に向けて、どの程度推進できているかに関する回答は、多い順に「イ ある程度推進できている」64校、「ア かなり推進できている」24校、「ウ あまり推進できていない」10校であった。回答が「ア かなり推進できている」と「イ ある程度推進できている」に集中しており、全体の85%以上を占めている。各校が「社会に開かれた教育課程」の推進に一定の成果を収めていることが分かる。

5 「個別最適な学び」と「協働的な学び」の一体的な充実について

問7 「個別最適な学び」と「協働的な学び」の一体的な充実に向けて、どの程度推進できていますか。
回答がア・イの場合は、具体的な取組も、ウ・エの場合は、その理由もお答えください。

ア かなり推進できている	11
一人一台PC導入後かなり推進できている。(山形)	
ICT機器を利用することで学習履歴を都度確認し、教員が各生徒の進度にあわせて学習できるよう配慮している。また、習得した知識であってもより一層深い知見をもたせるためにグループ学習で内容解説などを行わせることで他者の理解を促している。(茨城)	
全商検定1級三種目以上合格者表彰という目標(栃木)	
入学後、商業の学習プランを選択することができ、進路希望に沿った教育課程を選択することができる。(埼玉)	
ケースメソッドにより自己と他者との意見を共有し、協働的な学びを実現。 1人1台貸与のタブレットの活用(ロイロノートやTeamsの活用)(愛知)	
学習到達度に応じた習熟度別授業やICTを活用した個別最適な学びの実施 グループディスカッションや学び合いを通じた協働的な学びの実施(京都)	
学習支援アプリの共有ノートによる協働学習と資料箱から各自で必要な資料を活用する個別最適な学びの実践(岡山)	
個別で立てた目標に応じて、学習を進めた授業を進めている。 教科「総合」の時間では、生徒の興味や関心に応じて学習を進めている。(広島)	
(1)一人1台端末をいつでも、どこでも、どのようにでも活用できる環境を整え、授業等でICTを積極的に活用している。 (2)個別学習が孤立した学びにならないようにグループ学習等を取り入れ、他者の異なる感性や考え方に触れる場面を設けている。(愛媛)	
ペアワークや意見交換、teamsによる協働作業など活発に行っている。(佐賀)	
教師が生徒の学習到達度に沿った指導の工夫をするとともに生徒一人一人に応じた学習活動(個人研究)や学習課題(スタディサプリ、簿記等の課題)を提供することができている。また、授業においては、グループワーク等を取り入れ、異なる他者と対話する等協働的な学びを行うことができている。(大分)	
イ ある程度推進できている	65
ICTを活用した授業や配信(オンライン)授業への対応(北海道)	
GoogleClassroomを活用した課題の取組やグループワークでの価値観の共有、また、習熟度展開による授業展開の工夫を図っている。(北海道)	
1人1台端末を利用した個別指導や「課題研究」等で討論の機会が増加。(青森)	
一人1台のipadで個別的な学習をしつつ、グループで協議しながらの学習にも取り組んでいる。(青森)	
ICT機器の活用、グループワークによる学習が浸透してきたため。(岩手)	
TT授業(岩手)	
ICTの積極的な活用により実施できている。(宮城)	
学校運営協議会における評価や協議(宮城)	
授業の中で、自分のペースで考えたり問題解決する時間と、グループ化して協働的に思考を深めたり学び合い・教え合いをすう時間がある。(秋田)	
記憶定着アプリの導入やGoogle for Educationを活用した課題配布や解説動画等いつでも生徒が学習に取り組める環境を整えつつある。(秋田)	
・TTを取り入れた授業が多く、つまづきや悩んでいる生徒への声がけができる。 ・授業内で個別で学習に取り組む時間と生徒同士協力して取り組む時間を作っている。 ・GIGAタブレットを活用し、理解度に合わせて自宅でも学習ができたり、オンデマンド教材などを利用し協働的な学びを可能にしている。(山形)	

1人1台端末を活用し、授業中だけでなく、放課後や家庭学習など、生徒がいつでもどこでも各自の学習進捗度に応じた問題演習に取り組めるようにした。(福島)
一人1台端末による個別学習進度の把握、また「課題研究」や「総合実践」では、端末を利用して情報を共有しての作業(茨城)
デジタルツールの活用による個別最適な学び(ICTの活用により、個別の生徒の進捗状況や学習状況に応じた学習内容や課題の把握)と協働的な学びは、生徒同士がグループで協力し合いながら課題解決に取り組む学習形態で充実を目指している。(栃木)
1人1台端末やクラウドを活用した授業づくり(群馬)
協調学習(知識構成型ジグソー法)の活用(埼玉)
BYAD方式への変更、「課題研究」の探究学習(埼玉)
BYODによる1人1台端末の導入とスタディサプリの活用、フィールドワークを取り入れた協働的な学びを進めている。(千葉)
一人一台端末をはじめとしたICTの活用により、協働的、主体的に学ぶ授業を展開。(千葉)
生徒の関心や学習進度に合わせて調べ学習などの課題を選択することができたり、他者と協働して1つのものを作り上げるといった活動を取り入れている。また、相互に発表し合うことで別の視点から課題をとらえることができ、さらに学習が深まる。(山梨)
一斉授業と補習・補講を活用して補完できるようになってきた。(東京)
「個別最適な学び」では、資格取得において、生徒の学力や進度に対応し取組む級を設定。「協働的な学び」では、企業のビジネス課題に対してグループで検討し発表。(東京)
個人ワークでの自分自身での学び、ペアワークやグループワークでの協働的な学び(神奈川)
スタディサプリを活用し、生徒の学習進捗状況に応じた学びを実現できるようにしている。(新潟)
グループワークやタブレットを活用した課題の取り組みや提出を行っている。(富山)
「課題研究」、「会計Ⅱ」での学びあい(福井)
教育総合研究所との連携による研究(福井)
「ビジネス探究」の授業において、先生方の工夫や努力が感じられる。(長野)
グループワークの機会を多くつくり、課題への取り組み、実践の準備等を計画的に行っている。沼ショップ、観光ボランティア、企業との商品開発等(静岡)
一人1台タブレットの活用、グループ学習の充実(愛知)
個人課題とグループワークを各科目で取り入れた。 授業参観週間で情報共有(愛知)
簿記や情報処理の基礎・基本的な科目はeラーニングを導入し、個に応じた教育を、ビジネス基礎や発展的な科目では探究的な学びを採り入れる。(岐阜)
個々の学習進捗を短期間で把握し、教材や課題の提供。チームティーチングや習熟度別で複数の教員での対応。(岐阜)
授業で使用した教材を、classroom(アプリ)で共有したり、グループ学習を多く取り入れている。(三重)
検定においては個人の能力にかなった補習を実施している。ロイロやチームスを活用して、小グループでの活動を充実させている。(滋賀)
一部の科目では習熟度別授業や分割授業を設け、学習状況などに応じた細かな対応ができる体制を整えている。(滋賀)
外部団体主催のプログラミング教室への参加や、外部コンペティション、課外活動への積極的参加(大阪)
1人1台端末を利用した学習の個別対応、アプリケーションを活用した個別学習の実施。ビジネス系科目によるグループ活動、各種コンテストなどへのグループプロジェクトの実施(大阪)
個々の生徒の学力実態の差を意識しながら、授業展開、生徒対応を実施している。(兵庫)
地域との連携(地域の祭りなどのボランティア)(奈良)

端末やクラウドを活用した授業づくり(和歌山)	
「課題研究」や選択科目群の充実により、探究的・協働的な学びが促進されている。(鳥取)	
今年度より中間試験を廃止し、単元テスト・確認テストを導入し生徒個人の状況を把握できるようにしている。(島根)	
追加課題や説明動画の活用で個人差に対応しながら、グループ学習やプレゼンにも取り組んでいる(岡山)	
一人一台端末の有効活用による。(岡山)	
一人一人の考えをもったうえでグループの考えを練り上げる学び合い活動が定着しているため。(山口)	
自分に最適なアプリで学習、プレゼン、地域との交流(香川)	
地域課題に関する個別学習をした後、グループに分かれて課題解決に向けて研究を深めている。(香川)	
授業中に1人1台タブレットを使い、手許に説明画面を送信したり、一人一人の理解度を確認しながら授業を進めている。(徳島)	
一人一台端末の活用や「課題研究」等での総合的科目での協業により推進。(徳島)	
1人1台端末の活用や、必要な場合は個別の指導計画を作成するなど「個別最適な学び」の充実を図り、グループ活動を取り入れて、他者の意見を聞いたり、自分の意見を伝えたりする機会を設け「協働的な学び」につなげている。(愛媛)	
本校独自の授業実践スタンダードや全教職員が実施する研究授業において推進している。(高知)	
タブレット端末を活用し、グループワークをする場面を多く設定するとともに、個々での課題発見、解決の方策を考える場面を設定している。(福岡)	
ICT機器の活用、「課題研究」の取組(福岡)	
科目に応じて、少人数グループに分けた学習形態が進んでいるため。(福岡)	
ICT機器を活用し、推進している。(佐賀)	
協働的な学びはある程度充実しているが、個別最適な学びについては研究が必要である。(長崎)	
動画配信サービス等の利活用等(熊本)	
「財務会計Ⅰ」、「原価計算」では習熟度別学習を取り入れ、生徒の理解度に応じて個別に対応している。また、チームで1つの課題に取り組ませている。(熊本)	
「課題研究」 グループワーク(大分)	
タブレットを活用してオリジナルの動画作成を行いながら学びを推進している。(宮崎)	
ICT活用による授業の展開・デジタルコンテンツの作成(宮崎)	
商業の科目によっては習熟度学習を展開し、個の理解度によって進捗度や学習内容を細分化している。一方で探求的な要素も交えながら、協働的に学び、深い学びの実現に努めている。(鹿児島)	
生徒それぞれにあった指導とICT機器(タブレット)を活用した生徒個人の学習を進めながら、地域の資産を活用した取組へと学習を進めている。(鹿児島)	
ウ あまり推進できていない	22
ICT機器、クラウドサービスの活用不足(北海道)	
まだまだ画一的な授業展開となっている。(福島)	
担い手が不足している。(群馬)	
学習者用端末を稼働させるためのリソース不足(山梨)	
教員数などに影響を受けるため、教科・科目によってバラつきがある。(神奈川)	
1部の学年でインターネットを活用した学習支援が導入されているが、学校全体の取組にはなっていない。(新潟)	
研究中である。(石川)	

協働的な学びは推進しているが、個別最適な学びについては学びが難しい生徒を見るのが難しい。あまりやりすぎると全体的なレベル低下となる。(石川)	
教員の理解が進んでいない(長野)	
ベテラン教員が多く、従来型の指導法から脱却しきれしていない面がある。(静岡)	
個別に最適化された授業は今後の課題である。(京都)	
まだ改善すべきことが多々ある。(兵庫)	
デジタル教材等の活用に慎重傾向(奈良)	
個別最適な学びや協働的な学びについては、それぞれ推進に努力しているが一体的な充実にまではいたっていないのが実情である。(和歌山)	
まだまだ、他教科との連携がうまく取れていない。(鳥取)	
言うは易しであり、協働的な学びが先行している。(島根)	
個別最適な学びへの対応に遅れや困難さを感じている。(広島)	
ある意味相反する学びの両立は極めて困難である。働き方改革の推進を含め、教員が余裕を持って教材研究等に臨める環境づくりが急務。(山口)	
他の課題に向けて取り組みが行われているため。(高知)	
教育支援員の導入や生徒の特性に合わせた声かけを行っているが、一人一台端末の効果的な活用が出来ていない。(長崎)	
個別最適な学びのうち、「指導の個別化」に課題がある。(沖縄)	
1人1台端末の活用がうまくできていない。(沖縄)	
エ 推進できていない	0

<考 察>

「個別最適な学び」と「協働的な学び」の一体的な充実に向けて、どの程度推進できているかに関する回答は、多い順に「イ ある程度推進できている」65校、「ウ あまり推進できていない」22校、「ア かなり推進できている」11校であった。なお、「エ 推進できていない」と回答した学校はなかった。回答は「ア かなり推進できている」と「イ ある程度推進できている」の合計が70%を超えており、学校によって取り組みが異なり、ICTの導入が大きな推進力になっていることが共通している。ICTを活用した個別最適な学びと協働的な学びの融合が、多くの学校で着実に進展していることが分かる。

6 学習活動の改善・充実に向けて

問8 学習活動の改善・充実に関して、力を入れて取り組んでいる学習は何ですか。(複数選択可)

ア 観光の振興に取り組む態度を育成する学習	52
イ ビジネスにおけるコミュニケーションに関する学習	65
ウ マーケティングと広告・販売促進に関する知識と技術を一体的に習得する学習	64
エ ビジネスに関わるマネジメントに関する学習	38
オ 経済のグローバル化に関する学習	21
カ 情報通信ネットワークを活用したビジネスに関する学習	35
キ プログラミングとシステム開発に関する知識と技術を一体的に習得する学習	43
ク 情報通信ネットワークの構築・運用管理とセキュリティに関する学習	15
ケ 金融、コーポレートファイナンス(企業の信用力を担保に資金を調達すること)に関する学習	20
コ その他	8
国際的な視野・国際感覚を身に付けることを目的として、韓国語・中国語を学習(北海道)	
地元企業や専門家の活用による、ビジネスに関する総合的かつ実践的な学習(秋田)	
アントレプレナーシップを醸成する学習(千葉)	
宇宙ビジネス関連(愛知)	
すべての授業においての探究的要素を入れた授業(三重)	
ビジネスに関する探究学習(京都)	
アントレプレナーシップ教育(大阪)	
検定取得にむけての学習(和歌山)	

<考 察>

商業教育における学習活動の改善・充実に関して、力を入れている学習分野として50校以上が回答した学習が3つある。多い順に「イ ビジネスにおけるコミュニケーションに関する学習」65校、「ウ マーケティングと広告・販売促進に関する知識と技術を一体的に習得する学習」64校、「ア 観光の振興に取り組む態度を育成する学習」52校であった。ビジネスの基礎であるコミュニケーション能力の育成、ビジネス教育の中でも実践的かつ即戦力となるスキルの育成に多くの学校が注力していることが分かる。

【Ⅱ】次期学習指導要領改訂に向けて

1 商業科の目標について

商業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、ビジネスを通じ、地域産業をはじめ経済社会の健全で持続的な発展を担う職業人として必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

- (1) 商業の各分野について体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。
- (2) ビジネスに関する課題を発見し、職業人に求められる倫理観を踏まえ合理的かつ創造的に解決する力を養う。
- (3) 職業人として必要な豊かな人間性を育み、よりよい社会の構築を目指して自ら学び、ビジネスの創造と発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。

高等学校学習指導要領解説 商業編 平成30年7月 文部科学省

問9 上記の現行学習指導要領の教科目標について、次期学習指導要領改訂に向けて、ご意見やご要望等があれば、簡潔にお答えください。

特になし (北海道)(宮城)(秋田)(福島)(茨城)(栃木)(埼玉)(富山)(石川)(滋賀)(兵庫)(奈良)(鳥取)(香川)(徳島)(愛媛)(高知)(福岡)(佐賀)(長崎)(宮崎)(熊本)(鹿児島)

DXのさらなる推進(青森)

教科目標を達成するためには、教員の産業現場実習(企業体験実習)が必要と思う。(岩手)

商業科として、地域経済の発展に貢献できる人材育成を行うことは、とても意義深いものであり、実社会で活用できる生きた学習を行えることは有意義なことであるが、限られた単位数の中で4分野をバランスよく学ぶことはとても困難である。各科目の学習内容の精選や科目の統合などによって、じっくりと学ぶことができる科目を増やしてほしい。また、現行の指導要領においては、大学受験に対応できていないため、商業高校から一般受験による進学の可能性を広げる配慮をお願いしたい。(秋田)

近年、商業高校における資格取得の取組みが「悪」のような印象があるが、私は決してそうは思いません。商業高校の売りは資格取得であり、中学校時代に勉強に自信を持てなかった生徒が変わっていく様子を目の当たりにしてきました。ちょっと難しいかもしれませんが、そのあたりを少し昔に戻しても良いと考えます。(山形)

教えないといけない内容も多く、教科書の内容で精一杯になる科目も見られることから、クラス内の生徒だけでなく、地域の方々、地域の資源の活用による協働がなかなか難しい。また授業内で主体的に取り組めるようになってきたが、深い学びには個人差がある現状である。(山形)

商業教育は不易と流行の二つの側面があり、これまで流行の部分と言える経済社会の変化への対応を優先してきた傾向があります。その結果、教育内容が頻繁に変わるため、これまでの教育財産が使えないということが起きていました。社会がどのように変化しようとも揺らぐことのない目標の設定を配慮していただきたい。(福島)

現状のビジネス環境に対応したデジタルスキルの習得、起業教育の充実等を通して、これまで以上に実践的な学びの機会を増やし、商業教育が社会の即戦力として活躍できる人材の育成を目指すことを期待します。(栃木)

現行学習指導要領の教科目標に「探究活動」の深化とDX人材の育成を含めていただきたいと思います。(埼玉)

日本語では「職業人」という言い方が「Business worker」のようなニュアンスがあり、「労働者・雇われ」のイメージが強いような感じがする。「アントレプレナーシップ」をはじめとする「ビジネスの創造」という意味を考えると、本来の「professional」という意味のような「ビジネスの担い手」として必要な知識を身に付ける「マネジメント」分野の学習内容を、「ビジネス基礎」の内容に取り入れ、商業を学ぶ生徒全員に思考させてみてはどうか。(千葉)

情報活用能力のさらなる育成と、利用技術やシステムを構築するための人材育成が社会から求められているように感じます。(山梨)

商業科目をより積極的学ばせることができ、ビジネスを学ばせることの必要性の高さを啓発するような目標にした。(東京)

現行の学習指導要領の定着と深化を進めていただきたい。(東京)

起業家精神の育成: 起業や新しいビジネスモデルの創出に関心を持つ若者が増えているため、起業家精神を育む教育が必要。ビジネスプランの作成やプレゼンテーションスキルの向上を図るプログラムを導入することで、若者の創造性や問題解決能力を高めることができる。(神奈川)

科目も新設されたり内容が整理されたりしましたが、どうしても新しい科目は敬遠されがちです。そのため、学習指導要領が目標としていることなどをしっかりと意識し、教育課程が構成され、指導できるようになるには時間がかかるように感じます。指導に慣れ始め、教育課程等を効果的に編成できるようになったタイミングで学習指導要領が大きく変わってしまうことが懸念点です。時代・社会の変化に応じて学習指導要領も変えていかなくてはならないとは思いますが、大きく変わってしまうことのないようにしていただきたいと思います。(神奈川)

「総合実践」の内容を充実させ、生徒が身につけた知識・技術を活用させていくべきと考える。(新潟)
倫理観の育成、アントレプレナーシップ教育、ITまたはDX人材育成に関する資質・能力の育成が必要と考える。(新潟)
地域社会の課題解決に貢献する資質能力の育成も入れてはどうか。(福井)
人工知能の発達により、AIと商業とのかかわりについてもかなり踏み込んで考えていかなければならないと感じている。(長野)
グローバル社会を踏まえた視点(目標)を入れてもらいたい。(静岡)
科目「スタートアップ」の新設 (既存の「ビジネス・マネジメント」「ビジネス法規」の内容を含めて起業を実践的に学習するための科目を新設)(愛知)
(3) 自ら学び → 自ら探究し(愛知)
実践的・体験的な実学の学びこそが、現在の商業教育に求められると考えます。地域の中学生や保護者にとって、商業教育の魅力はそこにあると強く感じます(本校の入試状況から見ても)。普通科高校との差別化を図るために、会計分野や経営マネジメント分野への言及があるとよいと思います。(愛知)
「ビジネス基礎」、「マーケティング」における探究的な学びの推進、データ活用・分析力の向上特にエクセルを活用したデータ分析能力の育成が急務である。(岐阜)
不易流行の精神を基本とする目標に賛同します。(三重)
先進技術に対応できる力を身に付ける。(AIも含む)(三重)
DX人材育成やICTを活用した探究的な学びを商業科の目標内に落とし込む必要性があるのではないのでしょうか。(滋賀)
現状を次代に合わせて改訂していただけると幸いです。(京都)
ソーシャルマインドの育成・知的財産マインドの育成・仲間を理解し、巻き込み、調整する力。 これらも目標の中に含めていただきたい。(大阪)
金融に関する基本的な学び、価値観の熟成、グローバル社会に対応した学びの充実(大阪)
科目数が多い。整理統合して科目数を減らしてはどうか。(鳥取)
・必修科目(商業)の柔軟化(最低履修単位の柔軟化) ・教科科目の精選、専門性の強化 ・「課題研究」の名称を「ビジネス探究」等へ変更 ・科目の名称を誰が見ても内容が想像できる名称へ(島根)
目標の表記に加えなくてもよいが、商業とビジネスの定義をどこかに示してもらいたい。(岡山)
情報技術の発展や、日々の生活における情報技術の利用は欠かせなくなりました。 教科目標の中に、「情報化に対応した学び」のような言葉が必要かと思います。(広島)
現行の学習指導要領の目標を大幅に変更しないでいただきたいと思っている。(広島)
将来の予測が困難で想定を上回る速度で変化する現代社会に主体的に対応していく生徒の育成に資する商業教育の実現に向けた具体的な目標を設定していただきたい。(山口)
地域産業における経済の発展や活性化を担い、健全で持続的な職業人の育成を養う。(徳島)
概ね現行のままでよいと考えますが、追加するとすれば、商業高校でDX人材を育成する」を目標に追加し、「デジタル技術やデータサイエンスを活用して地域社会をデジタルでつなぎ、生活の利便性を向上させるための新たな価値を創造できる資質・能力を身に付けた人材を育成する。」などが考えられると思います。(愛媛)
商業の見方・考え方、実践的・体験的な学習活動を次期学習指導要領でも継続することや、探究にかかる商業教科のアドバンテージを保ち発展させるためにも、情報教育と融合したデータサイエンスの科目やプロデュース(企画立案等)とコントロール(マネジメント等)に関わるビジネス活動についての学習分野の充実をお願いします。(高知)
持続可能なビジネスモデルの創造(福岡)
「実践的・体験的な学習活動」については、次期学習指導要領にも明記してもらいたい。 次期学習指導要領では、「投資」など、金融教育の充実についても明記してもらいたい。(長崎)

育成すべき人材像としては、テクノロジーが進化する中、職業倫理や人間関係の重要性が増すため、共感力やコミュニケーション力などの「ソフトスキル」を強化し、デジタルと人間性のバランスを取った人材を育成する視点が重要と考える。(沖縄)

<考 察>

自由形式で41校から回答を得た。各校からの意見は重複するところが一部見られるが、主なキーワードを整理すると次のように分類ができる。

○育成

DX人材の育成、AI、起業家精神、ソーシャルマインドの育成、知的財産のマインドの育成、課題解決能力の育成、地域産業への貢献

○探究的学び

実践的な学び、探究活動、マネジメントの重要性、アントレプレナーシップ教育、マーケティングの探究的学び

○内容の改善

時代の変化に対応して学習指導要領を変えていく、科目の整理統合、科目「スタートアップ」の新設、金融教育(投資)の充実

このことから、急速な社会構造の変化に対応するために、先を見据えたビジネス教育を展開し、経済社会や地域社会の発展を担う人材の育成につなげたいという思いが分かる。

2 商業科の内容構成について

(1)科目構成

問10 貴校における現行学習指導要領の各商業科目の設置状況について、①～⑳までの科目ごとにお答えください。

	ア「必修」のみ	イ「選択」のみ	ウ 学年により 「必修」と「選択」	エ 学科により 「必修」と「選択」	オ 設置していない
①「ビジネス基礎」	99	0	0	0	0
②「課題研究」	98	0	0	0	1
③「総合実践」	68	9	2	12	9
④「ビジネス・コミュニケーション」	14	28	2	19	36
⑤「マーケティング」	20	25	5	46	3
⑥「商品開発と流通」	8	48	1	25	17
⑦「観光ビジネス」	10	52	0	19	16
⑧「ビジネス・マネジメント」	9	33	5	27	23
⑨「グローバル経済」	7	45	3	18	24
⑩「ビジネス法規」	15	48	0	23	13
⑪「簿記」	91	2	4	2	0
⑫「財務会計Ⅰ」	53	10	6	29	0
⑬「財務会計Ⅱ」	11	39	4	32	13
⑭「原価計算」	43	16	4	36	0
⑮「管理会計」	8	36	3	16	35
⑯「情報処理」	92	2	3	1	1
⑰「ソフトウェア活用」	34	13	8	41	1
⑱「プログラミング」	30	20	5	40	3
⑲「ネットワーク活用」	17	35	2	33	12
⑳「ネットワーク管理」	16	28	0	23	32
	ア「必修」のみ	イ「選択」のみ	ウ 学年により 「必修」と「選択」	エ 学科により 「必修」と「選択」	オ 設置していない

<考 察>

原則履修科目である「ビジネス基礎」は、99校が「必修」のみ、「課題研究」は98校が「必修」のみとの回答である。次いで多い順に必修科目としている科目は「簿記」が91校、「情報処理」が92校、「総合実践」が68校である。設置していない科目は、多い順に「ビジネス・コミュニケーション」36校、「管理会計」35校、「ネットワーク管理」32校、「ビジネス・マネジメント」23校、「グローバル経済」24校と、いずれも「必修」のみとする回答数より上回っていることが分かる。

問11 現行の学習指導要領の教科「商業」に関する学校設定科目を設置している場合は、科目名及び内容等を簡潔にお答えください。

ア 設置している	57
イ 設置していない	41

都道府県	科目名	内容等
北海道	ビジネス英語	英語を通してビジネスにおける思考の方法とコミュニケーションについて実務に即して理解するとともに、関連する技術を身に付ける。
	ビジネス中国語	中国語を通してビジネスにおける思考の方法とコミュニケーションについて実務に即して理解するとともに、関連する技術を身に付ける。
	ビジネス韓国語	韓国語を通してビジネスにおける思考の方法とコミュニケーションについて実務に即して理解するとともに、関連する技術を身に付ける。
	商品開発応用	商品開発に関する知識や技術を実習を通して習得するとともに、企業の商品開発に関する考え方や姿勢を理解する。
	国際コミュニケーション	【国際・異文化理解】インバウンドの現況から異文化理解を進める。 【地域理解】旭川・大雪圏域に関する歴史、文化、産業、暮らしなどを理解する。
	情報処理応用	基本情報技術者試験(午前)の内容を中心に、各分野の基本的知識・技術を講義形式で学び、その知識を活用して課題に取り組む。
	ツーリズム演習	(1) 観光に関する基礎知識(主に観光市場、資源に関する学習) (2) 観光を担う産業と政策(主に観光の供給者に関する学習) (3) 観光のマーケティングと動向(主に観光の消費者に関する学習) (4) 事例研究
	プログラミング探究	はじめに開発例題を通してWebアプリケーションの基礎的な仕組みを学び、各自課題設定し、目的達成のために必要な処理を考察し、実装方法を調べながら「開発とテスト」を繰り返し、完成を目指して学習する。
	東アジア言語文化入門	国際的な視野・国際感覚を身に付けることを目的として、韓国語・中国語を学習。
秋田	ビジネス応用	ビジネス計算の技術の習得とビジネスプランニングの学習による新たな価値を創造する力の育成
山形	文書処理技術	タッチメソッド、変換の練習後、機械操作を習得し、ビジネス文書の役割と構成を学習しビジネス文書の作成(表・オブジェクト・構成記号・テキストファイルの挿入など)までの一貫した文書作成能力を習得する。Wordの機能を活用した作品制作などにより技術の向上と習得を目指した学習内容。2・3年次、3単位の選択であるが選択人数も多い。
	プレゼンテーション	基本的なプレゼンテーションの能力(情報の収集・分析・IT活用・話術・外見など)を身に付けるとともに、プレゼンテーションソフトを活用した資料作成能力を身に付ける。更に、情報の収集から解決までの課題解決能力を身に付ける学習内容。3年次、2単位の選択科目であるが選択人数も多い。
福島	会計情報演習	会計ソフトを利用した実務能力と表計算ソフトを利用した会計情報の分析能力を習得させ、ビジネスの諸活動に活用できる能力を育成する。
	IT基礎	ビジネスにおけるITの役割や経営戦略に必要なIT知識と技術の必要性を考察させるとともに、国家資格の取得へと知識の深化を図る。
	IT演習	2年次に学習した「IT基礎」の内容を踏まえ、ビジネスにおけるITの役割や経営戦略に必要なIT知識と技術の必要性を考察させながら、国家資格の取得へと知識・技術の深化を図る。
群馬	システム開発	「プログラミング」を発展させた科目として選定し、発展的・横断的な内容の学習を取り入れることで、より高度なプログラミングに関する専門性の向上、複数のプログラム言語における表現力の獲得、自発的な学習態度の育成を目指す。
埼玉	プログラミング探究	VBAによるプログラム開発
	3層C/Sシステム実習	Webアプリケーションの開発

千葉	アントレプレナーシップ	ビジネスの創造、起業の手続き、ビジネスプランの企画、起業家の講話
	プログラミング応用	情報処理科に設置し、科目「プログラミング」の発展的な科目として設置。
山梨	情報探究A	普通科・工業科生徒対象の学科横断科目。Word・Excel等のソフトウェアの活用を学ぶ。
	情報探究B	普通科・工業科生徒対象の学科横断科目。PowerPoint等のソフトウェアの活用を学ぶ。
	会計実務	財務会計Ⅰ及び原価計算の応用的な学習
	簿記実践	財務会計Ⅰ及び原価計算の応用的な学習
	簿記総合	連結財務諸表やキャッシュフロー計算書の作成技術を学習
	ビジネス実務	コンピュータを利用するためのアプリケーションソフトの利用方法を学習
	情報総合	情報処理、プログラミングで学んだことを元に、応用的な知識や技術を学ぶ。
	プログラミング実践	人型ロボットへのプログラミングを通して、プログラミング技術を実践的に学習する。
東京	ビジネスアイデア	都立商業高校全体の取組、企業と連携した商品開発やビジネスの考察
	ビジネスアイデア	東京都教育委員会におけるビジネス科必修の学校設定科目。企業と連携してビジネスに関する具体的な事例や課題を検討したり、活用したりする機会を学級活動に設けるなどが特徴。
	文書処理	ビジネス活動において情報を速く正確に伝えるために、ビジネス文書に関する基本的な知識と入力に関する基本的な技能を身に付ける。
	ビジネス計算	「ビジネス基礎」で学習したビジネス計算や、電卓で正確かつ迅速な計算能力を身につける。さらに進んだ高度な商業計算能力を身につける事を目標とする。
	簿記演習	商品売買業を営む個人企業の発展的な会計処理と、株式会社の基本的な会計処理について学習する。教科書は1年次に使用する。目標とする資格は全商簿記2級や日商簿記3級。
	情報演習	ハードウェア・ソフトウェア、通信ネットワーク、情報モラルとセキュリティに関する知識、表計算ソフトウェアの活用や関数の活用について学ぶ。データベースソフトウェアではデータベースの作成方法やSQLに関する知識を身に付ける。またプログラムの役割や重要性を理解する内容を重視し、基礎的なプログラミングについても学ぶ。
	会計演習	日商簿記2級に向けての演習を行う。
神奈川	情報管理	「情報処理」や「ビジネス情報」に関する用語の問題、表計算ソフトウェアの応用的な活用能力をみる問題、データベースソフトウェアの実務的な活用を想定した内容。
	財務会計探究	3年生に設置し、これまでの習熟度に応じて目標を各自で設定し、授業に取り組ませている。
新潟	スポーツマーケティング	スポーツマネジメント科に設置しており、スポーツにおけるマーケティングを独立リーグのチームと協力しながら学習を進めている。
	流通総合	模擬株式会社による販売実習、会社経営
	マルチメディア活用	制止画による情報発信
富山	マルチメディア応用	動画による効果的な情報発信
	ビジネス会計応用	実務での企業における会計処理について理解を深め、作成された財務諸表を分析し、経営上の課題を解決できる能力と態度を身に付ける。
	ビジネス技術応用	ビジネスの諸活動に係わる発展的な学習活動を行うことを通して職業人として必要な知識や技術を身に付ける。
経済事情	経済事情	商業的な視点から地域の現状と課題、対策に対し探究する活動を通して、ビジネス分野における課題を解決するための知識や技術を学ぶ。

石川	情報処理活用	1年次で学習した情報に関する知識や技術を、実習を通してさらに深め、発展的な知識・技術を身に付ける。
	簿記総合活用	財務諸表から適切な財務諸表分析、意思決定ができるように指導する。実務に即した例題を取り入れた学習活動及び会計処理の方法など考察や討論を行う。
	金融	金融に関する基礎的な知識を習得する。将来のライフプランニングや金融資産、保険、税金のしくみについて学び、金融の学習を通じて経済や社会の動向について考える。
	観光実務Ⅰ	観光に関する基礎的な知識を習得する。航空機やJRなどの運賃料金計算方法を学ぶことにより、旅行業に関する知識を高める。
	観光実務Ⅱ	インバウンド・アウトバウンド観光について日本と他国の両方の視点から考察し、理解を深める。過去から現在に至るまでに観光業がどのように変化してきたかを考察し、未来がどのように変化していくか自ら考え、学習に取り組むことができるようにする。
	観光地域学	国内外の観光資源の知識を深め、その地域の歴史や文化についても考察する。石川県の歴史や文化を、体験や社会人講話を通じて学ぶ。
	キャリアワーク	ビジネスマナーやビジネスの実践的な知識・技術を習得する。勤労観・職業観の意識を高め、自己の進路選択に役立てる。
	観光ガイド	休日や放課後のボランティアガイドを1単位相当時間以上実施する。
	電子会計実務	PCソフトを使用した会計管理
	ITビジネス実務	PCソフトを使用したビジネスマネジメント
	ワーキング	デュアルシステム(長期型企業実習)
長野	長商デパート	各学年1単位設定 長商デパート実施に向けての探究学習
	小諸探究	小諸に関する調査研究等
静岡	観光ビジネスコミュニケーション	観光コミュニケーションコースの履修科目として設置した。
	マルチメディア活用	マルチメディアコースの学習補完として設置した。
	情報コンテンツ	マルチメディアコースの学習補完として設置した。
愛知	地域協働ビジネス実践	ビジネスに関する課題を発見し、他者と協働しながら取り組むべき課題を自ら発見し、創造力を働かせながらその課題を解決していく能力を育成する。
	総合原価計算	原価管理や経営計画の設定に役立つ情報を活用し、生産活動における能率の良否を把握し、是正措置を講じる思考および判断できる能力を育成する。
	経理実務	経理・ビジネス計算に関する知識と技術を習得させ、データを適切に読み取り、判断・活用して適切な経営の意思決定を考える能力を育成する。
	ビジネスDX	最先端技術に関する知識と、それを実践的に活用する技術を身につけ、変化の激しいビジネス社会に対応できるDX人材を育成する。
	ビジネス中国語	ビジネスにおける中国語に関する知識と技術を体系的・系統的に理解し、中国のビジネスに関する課題について自ら発見・設定し、ビジネスに携わる者として科学的な根拠に基づいて創造的に解決する力を育成する。
	岡崎学	岡崎を理解する。岡崎を考える。岡崎に提案する。ふるさと納税返礼品の提案。これからの岡崎について提案等。
	ビジネス中国語	中国語を、非常勤講師(中国)に来てもらい学習。
	インターンシップ	毎週金曜日に実施。計8日間のインターンシップ実施。インターンシップ先の課題を考え、解決策を提案する。
	IT概論	常に進化を続ける情報について最新の内容を広く学習する。
	IT戦略	高度な情報関連の内容を学習している。「高度な・・・」の内容は、基本技術者試験(午前の部)、ITパスポートであり、2学期以降は実習を中心に行うコースとに分かれる。地域のIT人材の育成に一役買っている。(IT関連企業の求人が増えた)

愛知	プログラミング実践	IT関連企業と共同でアプリ開発を通年行っている。
	会計活用講座	今まで学習した簿記・会計関連の知識を活用して、日々の経理の仕事から決算まで1年間の実務の基礎を学ぶ。
	起業家実践	起業するために必要な課題発見から解決するための方法を考える力を養う。各種ビジネスプランコンテストに参加。
岐阜	経営情報概論	職業人が共通に備えておくべきIT技術に関する基礎的な知識や技術を習得させるとともに、議題や問題の解決に対して、IT技術を有効に活用するために企業分析、企画の立案、プレゼンテーションに取り組む。
三重	ビジネスアナリシス	同業他社の財務諸表を比較・分析することで、企業の経営成績と企業戦略についての考察を行い、分析結果を踏まえた改善提案ができる能力を育成する。
	システムコーディネート	企業活動に有用なプログラムと情報システムの開発に必要な資質・能力を身につけ、システムの設計・開発・汎用製品の最適組合せ（インテグレーション）によって、信頼性・生産性の高いシステムを構築できる能力を身につける。
	情報探究	情報に関する専門的な学習として、ネットワークやセキュリティなどの基礎的な知識と技術を習得し、利用者の立場から情報化の推進を行える能力と態度を身に付ける。また、情報を適切に管理し、業務分析の手法などを習得することにより情報技術を利用し、問題解決を図るための能力を高める。
滋賀	近江商人探究Ⅰ	・近江商人の独創的な商法や「三方よし」の精神を理解する。 ・職業人に必要な倫理観である企業の社会的責任（CSR）について理解する。
	近江商人探究Ⅱ	・近江商人の「三方よし」に基づく信用を得るための徳のほか、「すべての人々を大切に作る心」について理解するとともに、日々の行動に反映させる。 ・身近なマーケティングの実例からマーケティング活動を理解する。
	近江商人探究Ⅲ	・「三方よし」の精神に反する企業不祥事について学習し、不祥事を起こさないためのCSRについて理解する。 ・企業の本業を通して社会の役に立つソーシャルビジネスについて理解するとともに、企業不祥事を起こさないための経営者のリーダーシップについて考える。
京都	グローバルビジネス	開発経済学を土台に、開発途上国の社会課題について当事者意識をもって捉え、その課題を協働して解決しようとする力を育てる。
	起業マネジメント	起業家精神を持ち、既存の枠組みにとらわれない価値創造型思考を身に付ける。
	ビジネス英語	ビジネス英語における見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行う。
	メディアデザイン	デザインに関する知識と技術を身に付け、商品の広告やパッケージ・POPなど、ビジネスとデザインの関わりについて考えるとともに、実践的・体験的な学習活動を行う。（芸術の代替科目）
	高短連携講義	併設校「京都経済大学」との連携授業。内容はビジネスに関する多岐にわたる学び。
大阪	アントレプレナーチャレンジⅠ・Ⅱ	各クラス事業子会社を設立し、ビジネスプランの立案・仕入れ・販売・決算まで、自らで行う実践科目。
	アカウンティング演習	デジタル会計を活用した簿記会計演習
	ICT演習	ITの基礎的な技術と、ビジネスや経営戦略、法務、プロジェクト管理などの分野について学び、ビジネス環境に必要な知識を学ぶ。
	ビジネス計算	割引率や利益計算など、企業活動や日常的なビジネスシーンで役立つ計算や分析のスキルを学ぶ。
	プレゼンテーション技法	人への伝え方、傾聴のスキル、資料作成の手法等、プレゼンテーションの基本的な技法から学ぶ。

兵庫	商業時事	就職試験に向けて一般常識ならびに就職に向けての教養を身につける。グローバル経済の動向と、私達の生活との関連を客観的に把握する。
	秘書実務	基本的なマナーの習得を目指す。また、秘書技能検定2級・3級取得を目指す。
	VBAプログラミング	表計算ソフトExcelを自動的に処理するVBAプログラミングを学習する。プログラミング学習を通じ、物事を整理して考える論理的思考力を身につける。
	キャリア実践	将来の職業生活を見据えた「望ましい職業観・勤労観」と「コミュニケーション能力」の育成を目標とする。社会人としてマナーや礼儀と責任感、働くことの意義や厳しさ、企業・施設の仕組みなどを体験する。
	簿記探究	1月に行われる全商簿記検定2級の取得を目指す。
奈良	ビジネススキル	ワープロ、電卓、ビジネスマナーなど
	観光学	「観光ビジネス」での学習を活かし、さらに発展的な内容
	ビジネス文書	ワープロでの編集やプレゼンテーション、Webデザインなど
	システム設計	マルチメディア・データベース・コンピュータシステム・セキュリティなど
	オフィス実務	ワープロ、電卓、ビジネスマナーなど
	観光中国語	入門編から簡単な日常会話など
	プログラミングⅡ	学科選択(2年次)前の、1年次に全学科で「プログラミング」を履修するため、2年次からの情報ビジネス科の専門科目として学習を引き継ぐ。
	プログラミングⅢ	「プログラミング」の内容について、より高度な情報処理能力を習得するための内容
	情報処理Ⅱ	「ソフトウェア活用」・「プログラミング」の内容について、より高度な情報処理能力を学ぶために設置。将来の企業情報システムを担う資質や能力を育成。
	情報処理Ⅲ	「ソフトウェア活用」・「プログラミング」の内容について、より高度な情報処理能力を学ぶために設置。将来の企業情報システムを担う資質や能力を育成。
和歌山	ビジネス計算	全商ビジネス計算実務検定に関連する内容
	ビジネス文書	全商ビジネス文書実務検定に関連する内容とビジネスにおける文書について
	ビジネス計算Ⅰ	電卓の基本操作を習熟し、売買取引や代金決済などの取引に関する基礎的な知識や技術を習得させる。
	ビジネス計算Ⅱ	取引に必要なビジネス計算を適切に扱う知識や技術を習得させる。
	ビジネス文書	経営活動に必要な情報伝達を文書で行うための知識や技術を習得させる。
	ビジネス文書応用	高品質の文書作成技能を習得させ、情報を効果的に発信する能力を育成する。
	簿記応用	適正な取引の記録と財務諸表の作成に主体的・協働的に取り組む態度を育成する。
	ソフトウェア活用Ⅱ	情報活用に必要な知識と技能を身につけ、職場における情報活用のリーダーとなる資質を育成する。
	プログラミングⅡ	企業活動に有用なプログラムと情報システムの開発に必要な資質・能力を養う。
	情報探究	情報機器や情報を適切に扱い、活用できる知識や技術を習得させる。

鳥取	経済入門	経済入門は、本校独自の科目である。経済入門選択者は、1年次に履修した『公共』や『ビジネス基礎』等で得た知識を基に、現在地域社会で起こっている社会問題や、地元企業の諸活動の課題を見出し、解決に向けた深い思考により、将来主体的に社会に関わる人材を養う。
	グローバルビジネス	地域経済と世界のつながりに興味を持つ生徒を対象に、商業と英語の観点から地域の代表的な産業及び地域のグローバル化について理解し、事例研究を行う。
	コミュニケーション演習	ビジネスマナーやコミュニケーションに関する基礎的な知識と技能をしっかりと身に付ける。また、演習を通して、コミュニケーション能力と問題解決能力など人間関係作りの基本を学ぶ。
	ビジネス実習	前期と後期それぞれ5日間の職場体験学習(デュアルシステム)
岡山	起業実践	模擬取引学習、地域と連携した学校デパート実践、地域課題解決学習
広島	プログラミングⅠ	プログラミング実習を中心として、定型的な作業や思考法にこだわらず、課題解決に有用なプログラムの開発に向けた学習内容としている。
	プログラミングⅡ	「プログラミングⅠ」の内容を発展した学習内容としている。
	EEプログラム(ビジネス探究Ⅱ)	「ビジネス基礎」の内容を発展した学習内容としている。
	ビジネス探究	起業家精神プログラム(ビジネスアイデア等)
	原価管理	「原価計算」の発展・演習
	観光ビジネス応用	「観光ビジネス」の内容の発展・応用・実践
	商品開発応用	「商品開発」の発展・応用・実践
徳島	探究ビジネス	ビジネスの事例をもとに調べ学習をして情報を収集し、話し合いの場を設けて自分の考えやアイデアを出し合い考えをまとめてグループごとに発表する。
	地域ビジネス	外部講師の先生に来ていただき、スポーツビジネスや起業の方法等について学ぶ。
	デジタルアート	外部講師の先生に来ていただき、イラストレーターやプレミアなどのソフトを用いて画像・動画の編集を行い、作品を制作する。
愛媛	松山学Ⅰ	地域社会を題材にした知識を基にビジネスを学習。
	松山学Ⅱ	観光ビジネスやそれを取り巻く事業を通じたビジネス学習
	松山学Ⅲ	地域社会や観光産業、地域の課題を念頭に置いたビジネスの実践的学習
	商人学	商業の発展の歴史、商人や企業の経営理念・名言を学ばせることにより、商業を学ぶ意義を理解させるとともに、商業高校で身に付けるべき考え方や態度を修得させ、商業高校生としての自覚と誇りを持たせる。
高知	起業家教育	県の指定事業として起業家教育に取り組んでいる、令和6年度は2年生に設置。
	キャリアガイダンス	将来の進路について考え2年次からのコース選択等に役立てることなどを目標に1年次に設置。
	マネジメント基礎	プロジェクト学習を活用し、フィールドワークやグループワークなど対話や実社会との結びつきの多い授業を展開する。その経験から生徒一人ひとりが客観的に振り返り、可視化し、ブラッシュアップを行い、市商マネジメント力を伸長させる。
	国際マネジメントⅠ	途上国を中心とした世界の状況について知る。また、専門家からその活動や課題を学ぶ。そして、できることを考え、実行する。その中で市商マネジメント力を身につける。
	国際マネジメントⅡ	途上国が抱える諸問題について考え、他者に伝える力、創造力を形にする力、社会に貢献できる力を身につける。また、高知の魅力を外国人に伝えるための取材を通して、コミュニケーション力、英語力、発信力を磨きます。

福岡	地域探究	地元北九州を活性化するために、観光の視点からビジネスを考える授業。
	簿記演習	会計情報分析や課題解決演習等
	情報演習	システム運用管理等の分析やケーススタディ
佐賀	ビジネスと多文化共生	
	情報処理演習	表計算ソフトとビジネス文書の作成・演習を行う。
	情報リテラシー演習	コンピュータとインターネット、ビジネス文書・レポート作成、表計算ソフト活用、情報の収集分析・表現
長崎	中国語実務	中国語の習得と異文化理解
大分	ビジネス計算特講	ビジネス計算における様々な知識・技術を活用し、それらの理論に基づいて数値から経済等の動向を読み解く力を養い、創造的に課題に対応する力を養う。
	企業経営探究	財務諸表分析による数値を活用し、収益性・安全性・成長性等の観点から、経営活動・投資状況・資金繰りなど企業に関する様々な判断の根拠や課題について考え、経営者や投資家の立場から創造的に課題に対応する力を養う。
	ソフトウェア応用	ソフトウェアを活用して導き出した情報を用いて、経営活動やデータ管理など企業に関する様々な課題について考え、創造的に課題に対応する力を養う。
	応用簿記	企業会計に関する法規や基準の変更に留意し、適切な原価の管理及び企業の採算性やコスト管理、資金の運用など総合的な企業会計についての学習
	ビジネス計算	基本的・実務的な計算能力を育成するための普通計算および商業実務計算についての学習
宮崎	AI・データサイエンス演習Ⅰ	情報ソリューション科において、Pythonによる機械学習やデータサイエンス
	AI・データサイエンス演習Ⅱ	情報ソリューション科において、Pythonによる機械学習、データサイエンス応用、ディープラーニング
	情報セキュリティ	情報セキュリティマネジメントなどの国家試験対策等
	行動経済学	①ビジネスの諸活動に活用できる知識と技術を身につける。 ②ビジネスに対する興味・関心を高める。 ③自分の行動・考え方・性格などを客観的に見ることができる能力を養う。 ④他人の心を類推し理解する能力を養う。 ⑤社会について、広く深い理解と健全な批判力を養う。
	倫理資本主義	人間としての在り方生き方についての見方・考え方を働かせ、現代の諸課題を追究したり解決に向けて構想したりする活動を通して、広い視野に立ち、人間尊重の精神と生命に対する畏敬の念に基づいて、グローバル化する国際社会に主体的に生きる平和で民主的な国家及び社会の有為な形成者に必要な公民としての資質・能力を身につける。
	データサイエンス	AI・データサイエンス学習
鹿児島	中国語会話	外部講師による中国語の学習ならびに中国語会話
	韓国語会話	外部講師による韓国語の学習ならびに韓国語会話
沖縄	地域観光	沖縄の歴史や文化を学んだり、フィールドワークを実施している。

< 考 察 >

学校設定科目を設置している学校が57校、設置していない学校が41校ということから、各学校・各学科でそれぞれが地域で必要としている人材像をもとに教育課程を編成していることが分かる。グローバル化の影響から英語や中国語、韓国語を学校設定科目として設定している学校もあり、国内外で活躍できる人材育成を目指していることが分かる。また観光ビジネスが商業科目として設置されたことから、観光に関する学校設定科目を設置している学校もある。このことから商業関連設置校が地域と密接に関係し、その役割を果たそうとしていることが分かる。

(2)分野構成

問12 現行の学習指導要領では、次のように分野共通の科目、各分野の科目を構成していますが、このことについてどのように考えますか。簡潔にお答えください。

分野	各分野の科目	分野共通の科目	
		基礎的科目	総合的科目
マーケティング分野	マーケティング 商品開発と流通 観光ビジネス	ビジネス基礎 ビジネス・コミュニケーション	課題研究 総合実践
マネジメント分野	ビジネス・マネジメント グローバル経済 ビジネス法規		
会計分野	簿記 財務会計Ⅰ 財務会計Ⅱ 原価計算 管理会計		
ビジネス情報分野	情報処理 ソフトウェア活用 プログラミング ネットワーク活用 ネットワーク管理		

特になし（北海道）（岩手）（宮城）（秋田）（山形）（福島）（茨城）（東京）（富山）（福井）（静岡）（愛知）（滋賀）（京都）（大阪）（兵庫）（奈良）（和歌山）（広島）（山口）（香川）（徳島）（愛媛）（高知）（佐賀）（熊本）（鹿児島）（栃木）（群馬）（山梨）（新潟）（愛媛）（佐賀）（宮崎）

バランス良く配置されている。（北海道）

「ビジネス・コミュニケーション」を必修科目にすべき。（北海道）

ビジネス・コミュニケーションの設置率が全国で50%という点について、本校も設置科目について再考中である。モデルプラン等があれば参考にさせていただきたい。（青森）

総合的科目にDX関連の科目を新設、マネジメント分野に地域経済関連の科目の新設（岩手）

「ビジネス・コミュニケーション」は、社会人として必要な能力ではあるが、商業科目だけでなく、学校教育全般にかかわることであり、日々の指導の中で培われていく力である。そのため、この科目は限られた単位数の中で実施すべきものか検討の余地があるのではないかと考える。（秋田）

現行の学習指導要領が施行され、今年度でワンサイクルになりますので、年度末に成果等について検証を行う予定です。現段階において意見等はありません。（福島）

現行の学習指導要領に照らし合わせると、科目バランスはよいと思います。問題は各学校で設置している学科名と採択している科目のバランスがとれているかどうかだと思います。（茨城）

非常に良い。（栃木）

商業教育の目的に沿って構成されていると思います。（栃木）

バランスよく構成されている。（群馬）

「ネットワーク管理」の指導項目であるネットワーク設計、ネットワーク構築、障害対応などは、工業のの情報技術科の範疇であり、ビジネス分野では「ネットワーク活用」の指導項目「インターネットの活用」や「情報技術の進歩とビジネス」、「情報セキュリティ」「コンテンツ作成」で十分である。（埼玉）

現行学習指導要領の構成に「探究活動」の深化とDX人材の育成を含めたいと思います。（埼玉）

商業を体系的かつ系統的に学ぶには、現行の2つの分野共通と4つの分野構成は効果が期待できる。各分野の科目構成について、学習内容に親和性がある科目は統合して、科目数を減らし、学びの範囲を広げ、学校の実態に応じて指導項目を柔軟に工夫できるようにするといいい。（千葉）

共通分野の「ビジネス基礎」に「ビジネス・マネジメント」の要素を含んだ内容にして、「アントレプレナーシップ」などの学習を取り入れてみてはどうか。
マーケティング分野とマネジメント分野の科目を精選し、「マーケティング・マネジメント」分野などとして統合して、大きく3分野としてみてはどうか。（千葉）

マーケティング分野・ビジネス情報分野の科目が細分化しすぎていると感じる。同学年で履修をした場合、同時期に重複した内容を学ぶことになり、効果的な学習とは言えない。また、科目によって教科書の分量に大きく差があり、標準単位数と合致していないのではないかと感じる。(山梨)
分野構成はこのままで良いと思います。(山梨)
「ビジネス基礎」と「ビジネス・コミュニケーション」、「課題研究」と「総合実践」、マーケティング分野とマネジメント分野を学校としてどのように棲み分けるかが重要だと感じる。それぞれを同時履修することで相乗効果を生み出すこともあるかと思うが、内容として重複している部分もあるので教科内・科目間でしっかりと連絡を取り合い指導していく必要がある。難しいと思うが、科目設置・履修のモデルケースなどを示していただけると助かります。(神奈川)
「ビジネス・コミュニケーション」は、他科目の単位数との関係から、教育課程に入れづらい。(新潟)
現状の分類で良い。(新潟)
マーケティング分野、マネジメント分野の区別がしにくい。(石川)
マーケティング分野とマネジメント分野は商業経済分野としてひとくくりでもよい。(石川)
「グローバル経済」が商業経済検定の検定科目に無いのはなぜか。(福井)
分野共通の基礎的科目である「ビジネス・コミュニケーション」の位置づけが曖昧であり、現行では第2学年もしくは第3学年での学科ごとの履修となってしまう。内容を濃くし、総合的科目に特化したらどうであろうか。(愛知)
「ビジネス基礎」は継続して必修、「簿記」も必修にしても良いのではないかと。(岐阜)
学校間による学力格差もあるので、標準時間数をもう少し柔軟に広げてもらいたい。(三重)
ソーシャルビジネスの設置 「財務会計Ⅰ」と「財務会計Ⅱ」を検定試験に合わせた科目に構成変更(京都)
「観光ビジネス」が新設され、また「ビジネス基礎」において、身近な地域経済について考える内容が取り入れられたことで、地域活性化の担い手としての必要な資質・能力を育成する視点が重視され画期的である。(鳥取)
必修単位数の柔軟化(島根)
・科目数が多すぎる。 ・「マーケティング」は分野共通総合的科目とし、原則必修とする。理由はビジネスでマーケティングの視点はどの業界でも必要なものだから。現代では官公庁でも必要な視点である。 ・マネジメント分野を改め、経済分野とする。(科目は「グローバル経済」のみに)、マーケティング分野は現行のままでもよいが、経営分野と名称変更。(中学校教員や中学生保護者にもわかりやすい) ・企業は今でもビジネス文書を作る技術(キーボード入力等)を求めているのに、ビジネス文書に関する技術を軽視している。商業高校は地域へ優れたビジネス人材(事務職等)を輩出する重要な役割があるはず。(岡山)
「ビジネス・コミュニケーション」の再検討 「ビジネス基礎」に統合するか、総合的科目に変更するか(岡山)
分野を分ける必要性を感じるものの、採用人数を勘案すると(岡山県の場合)かつてのように専門性を高く持った教員がその分野一本で続けることの困難を感じる。そのため、意識として、できるだけ分野を少なくして多くの科目にあたる環境があることを願う。例えば、マーケティング分野とマネジメント分野に親和性を感じる。(岡山)
マーケティング分野とマネジメント分野の整理統合(広島)
現行の分野、科目でよいと思います。(愛媛)
2022年に学習指導要領が改訂となり、本校の商業科目における教育課程も新しくなった。2024年度は完成年度であり、科目構成等については、今後確認をしていく予定である。(高知)
基礎的科目を「ビジネス基礎」「ビジネス・コミュニケーション」としており、現行の学習指導要領の構成については特に問題ない。(福岡)
概ね良い。(佐賀)
10年前の構成であるので、時代に合わない部分があるのはしょうがないと思いますが、起業家教育、AI、データサイエンス、ノーコードローコードプログラミング、デジタル戦略、DXなどはプラスして指導に盛り込んでいる状況です。(長崎)
マネジメント分野が導入されたことで、商業の学びが体系的に捉えることができるようになった。(長崎)
今年度が現行学習指導要領完成年度となるので、検証については次年度以降学校全体で取り組んでいく予定である。(鹿児島)

<考 察>

「特になし」、「バランスよく構成されている」「現行の分野・科目でよい」といった肯定的な回答は都道府県全体で70%となっている。概ね各分野、科目に対して肯定的な意見が多いのが分かる。科目は多い順に「ビジネス・コミュニケーション」が7校で、必修科目に入れるべきである。一方で、モデルプランがあれば是非見たい、この科目の内容は学校全体で指導を行うべきものであり、限られた単位数で指導するものであるのか、学科ごとの履修となっているという回答である。マーケティング分野とマネジメント分野を統合してはどうかという回答が3校あった。ただし、どの科目、指導項目であるかは不明である。マーケティング分野・ビジネス情報分野の科目が細分化しすぎている、科目数を減らした方がいいという回答が2校あった。

問13 次期学習指導要領の改訂に向けて、現行の商業科目を整理統合、分離、名称変更、再構成、新設した方がよい科目がありましたら、以下の項目について簡潔にお答えください。

都道府県	科目名	(上段):科目の概要・理由等 (下段):整理統合、分離、名称変更等の内容
北海道	情報処理	情報における学びは「処理」の側面だけでは、不足と考えるから。 情報活用
青森	ビジネス基礎、ビジネス・コミュニケーション	設置率が100%となる。 整理統合
岩手	DX概論	商業に関するあらゆる学びとICTとを結び付け、新たなビジネス、マネジメントの考案国が求めるDX人材の育成を商業で担うため。
	地域ビジネス	グローバル経済を学んでいるのであれば、身近な地域の活性化につながる学びが必要である。 地域活性化人材の育成が社会で求められているため。
秋田	ビジネス・コミュニケーション	問12で回答したように、単独で履修せずに、整理統合したほうが良い。 「ビジネス基礎」のビジネスマナーを充実させる。低学年で学習することで、その後の学校生活の中で学び続けることができる。
栃木	財務諸表分析	ビジネスや経営に関する実践的な知識を習得し、企業の財務状況を的確に理解・評価できる能力を育成するため。 現行の「財務会計Ⅰ」「財務会計Ⅱ」の上位科目として新設してはどうか。
群馬	ビジネス基礎、ビジネス・コミュニケーション	「ビジネス基礎」「ビジネス・コミュニケーション」を統合してもよいのでは。
	ネットワーク管理	「ネットワーク管理」を履修する生徒も少なく、指導できる教員もいない。
埼玉	【新設】データサイエンス	将来のDX人材育成にはデータサイエンスの知識と技術は不可欠であるため。 情報ビジネス分野において、科目としてデータサイエンスを新設し、指導項目の1つにネットワーク管理の基礎的な要素を扱う。
	【再構成】ビジネス・マネジメント	ビジネス・マネジメントの指導項目に金融教育(コーポレート・ファイナンス)を扱う。
	【再構成】科目マーケティングの指導項目としてビジネス・フレームワークを扱う。	

千葉	商品開発と流通	商品開発はマーケティングの製品政策の一部であり、学びの重複を避けるため、商品開発に係る指導項目は、マーケティングに移行する。
		「商品開発と流通」を「商品と流通」に名称を変更して、商品の特性を学ぶ商品と、人・時間・場所の隔たりを解消する流通の役割を内容とする。
	ネットワーク活用、ネットワーク管理	学習内容に関連性があり、指導の柔軟性を図るため統合する。
		「ネットワーク活用」と「ネットワーク管理」を統合して「ネットワーク」とする。ネットワークを活用する側と管理する側の2つの視点から見たスキルを学習できる内容とする。
	ビジネス・コミュニケーション	独立した科目ではなく、指導項目に応じた科目に分解、統合する。
		指導項目(1)(3)は「ビジネス基礎」、(2)は「マーケティング」と「総合実践」、(4)は「ビジネス・マネジメント」と総合実践に統合する。
	ビジネス基礎	1年生で学ぶ科目として、指導項目を精選し、応用的な内容は4分野の科目に分散、統合する。
		指導項目(3)は「経済と経営」として流通を外して経営の基礎的内容を入れる。指導項目(5)は「流通とマーケティング」として流通とマーケティングの基礎的内容とする。
山梨	マーケティング、商品開発と流通	
		内容が重複している。標準単位数の増加も含めて、再検討をお願いしたい。
	ネットワーク管理	
		ビジネス情報管理の内容が一部プログラミングに分離されたため、内容が非常に少ない。
東京	ビジネス・コミュニケーション	プレゼンテーション、ディベート、ディスカッション、ブレインストーミング等コミュニケーションの充実化
		再構成
新潟	ビジネス・マネジメント	廃止（細分化しすぎて内容がわかりにくい）
		グローバル経済とマーケティングに内容を移行。
	財務会計Ⅱ	廃止（細分化しすぎて内容がわかりにくい）
		「財務会計Ⅰ」と「管理会計」に内容を移行。 「財務会計Ⅰ」は「財務会計」に名称変更。
富山	金融経済	社会で重要視されており、商業活動に金融経済についての科目が無い。
	起業のしくみ	アントレプレナーシップを育み、起業についての捉え方や起業の種類や内容、起業に至るまでのノウハウなどは、具体的に学ぶことが経済を支えることに繋がると考える。

石川	ビジネス法規	内容が多すぎる。もっと何かに絞ってビジネスに関する法規を学習するほうがよいのではないか。
		企業責任と法規、紛争の解決と予防などは「ビジネス・マネジメント」に入れ込む。
	商業技術(再構成)	高卒求人に求められるスキルにおいて、ワープロ・電卓がある。基礎的科目で学んだ学習を継続させる科目がないため、以前あった科目を復活させてはどうか。
		ワープロは「ソフトウェア活用」に、電卓は「原価計算」に組み入れてもよい。
	プログラミング	プログラムはコンピュータの具体的な動作を記述したに過ぎず、アルゴリズムの理解こそが、プログラマスキルを高められ、システム設計能力も高まるものである。
		アルゴリズムに変更
	ビジネス・マネジメント	マネジメント分野という分け方になっているため、「マーケティング」との関連付けが難しい。本来は「ビジネス基礎」「マーケティング」の発展的な学習である。
		大きな目標としてはアントレプレナー精神を育成する科目であるが、「マーケティング分野」「マネジメント分野」の分け方を変えたほうが良いのではないか。
	ビジネス基礎、ビジネスコミュニケーション	内容が被っているところが多いので、精選しどちらも基礎科目として明確にする。
		内容の見直しをし、どちらかのみで展開する。
福井	商品開発と流通	流通政策とともにプロモーション活動も商品開発には切っても切れない重要な内容であるため。
		商品開発と販売活動
	財務会計Ⅰ、財務会計Ⅱ	名称について内容がわかるような科目名が望ましい。
愛知	ビジネス・マネジメント	「ビジネス法規」と統合し、スタートアップに必要な知識を1つの科目で習得できるようにする。
		新設した方がよい科目(科目「スタートアップ」の新設)
	情報処理	情報を処理する能力よりも、活用する能力のほうが必要であるため。
		情報活用
	商品開発と流通	マーケティングの上位科目として
		マーケティング・ミックス
	ビジネス基礎 ビジネス・コミュニケーション	どちらも必要な内容のため統合したほうがよい。
		整理統合
	国際マーケティング(新設)	グローバル経済とともに、国際マーケティングを扱う 企業のグローバル化が一段と進んでいるため。
		「グローバル経済」と「マーケティング」の一部を整理統合
岐阜	ネットワーク活用(再構成)	「ネットワーク活用」の内容に、デジタルマーケティングの内容を入れ、再構成する
		ネットワーク活用とともにマーケティングの知識が必要であるため また、ビジネスでのAI利用にも触れる
	ビジネス・コミュニケーション	「ビジネス・コミュニケーション」は技術的な内容で有り、必須の内容であるため、「ビジネス基礎」とあわせて再編成し、最低単位数を3にする。
		「ビジネス基礎」に統合

三重	ビジネスAI	ビジネスにおけるAI活用は、ますます比重が大きくなる。基礎・応用・実習
		新設
	ネットワーク活用、ネットワーク管理	高校レベルでネットワーク関係は指導が難しい。また別々に科目があると、単位数を確保できないため。
		統合
滋賀	情報分野に新設科目をおき、時代にあった科目・内容を設定してもらいたい。	
	ネットワーク活用、ネットワーク管理	「ネットワーク活用」、「ネットワーク管理」は重複する内容も含まれている。また、商業高校生が学ぶ範疇を超えと思われる内容も見られるため、統合して内容を精選した方がよい。
京都	ビジネス・コミュニケーション	「ビジネス・コミュニケーション」を単独科目とするのではなく、内容を精選して、その内容を「ビジネス基礎」・「マーケティング」・「グローバル経済」・「総合実践」などに含めるなど整理統合する方がよい。
	ソーシャルビジネス	ビジネス基礎「身近な地域のビジネス」を発展させ、地域や世界の社会課題を「寄付ではなくビジネスで」解決する手法について学ぶ。消費者ニーズから出発する従来型のビジネスではなく、「作りたい未来」から逆算して構築するビジネスを実践的に学ぶため、地域や世界各国の社会起業家を活用する。
奈良	財務会計Ⅰ	「財務会計Ⅰ」から財務諸表分析分野を分離し、検定試験に対応した科目とする。
		「財務会計Ⅰ」 財務諸表分析
	原価計算と管理会計	「原価計算」と「管理会計」は内部会計として密接な関係があるため。
		「管理会計」へ統合
鳥取	ソフトウェアの活用、ネットワーク活用	基本的にどちらもソフトウェアを活用した科目であり、「ソフトウェア活用」の中に「ネットワーク活用」のセキュリティ分野と情報コンテンツの製作を入れてみてはどうか。
		統合
島根	総合実践、課題研究	「総合実践」と「課題研究」を統合してビジネス探究(仮称)
		・「総合実践」の授業改革が進まず旧来型の内容になりがち。 ・「課題研究」の名称のままでは教員のマインドチェンジが進まず、探究的な学びが推進できない。
	ビジネス・コミュニケーション	大切な内容であるかもしれないが、専門教科科目として薄っぺらな印象を持っている。
		企業経営論(企業経営戦略)に関する科目の新設が必要と考える。
岡山	ネットワーク管理	「ネットワーク活用」に整理統合するべき。ネットワークを活用する力を身に付けるためには、設計構築、セキュリティ、リスク管理を学ぶのは当然のことである。
		「ネットワーク管理」と「ネットワーク活用」を整理統合して「ネットワーク活用」だけにする。
	ビジネス・マネジメント	指導しにくい科目。「ビジネス基礎」の企業活動の学習で十分。ビジネスとマネジメントはビジネス基礎。企業の秩序と責任(リスクマネジメントや社会的責任)は多くの科目で出てくるし、絶対触れるべきもの。ビジネスの創造と展開もわざわざこの科目の指導項目にしなくても複数の科目で取り組んでいる。
		「ビジネス・マネジメント」は不要。
	ビジネス・コミュニケーション	指導項目がコミュニケーションに偏りすぎ。ビジネス実務の再構成科目のはず。ビジネス文書等の指導内容が薄い。
		「ビジネス・コミュニケーション」の内容は「ビジネス基礎」の中でやるべきもの。

岡山	ビジネス法規	指導しにくい。倫理観や法令遵守が企業活動や職業人として大切なことをあらゆる科目で指導すればよい。 高校でビジネスに関わる多くのことを求めすぎている。
		「ビジネス法規」は不要
	ビジネス・コミュニケーション	「ビジネス基礎」に統合するか、総合的科目に変更するか
	ビジネス・コミュニケーション	それぞれの科目の特性に合ったコミュニケーションの方法を取り入れることで、敢えて独立する必要を感じない。その他学校独自で特別活動や、地域連携などを通じて必要な部分を担保できていると考える。
福岡	グローバル経済	国際競争に対応できる商品開発、マーケティングの視点が必要であるため。
		国際競争を視野に入れた商品開発、マーケティングの内容を取り入れる。
	ネットワーク活用	ウェブページの作成だけでなく、デジタル商品の開発(AI含む)にも触れておく必要があるため。
		ウェブページ作成だけでなくデジタル商品の開発(AI含む)の初歩的な内容を取り入れる。
佐賀	商品開発と流通	タイトルに商品開発が掲げられているが、単元的には僅かなため。
		流通とビジネス
長崎	デジタル戦略	【概要】デジタル戦略では、AIやビッグデータなどのデジタル技術を活用し、企業がビジネスを効率化し、競争力を強化する方法を学ばせる。DX(デジタルトランスフォーメーション)を実現するための計画策定や実践方法を、具体的な事例を通じて理解する。 【開設理由】現代ビジネスにおいて、デジタル技術を活用した戦略は不可欠である。学生にその知識を身につけさせ、将来の企業の成長や革新をリードできる人材を育てるため。
		「ネットワーク管理」の内容が、教科書に起こすには少し範囲が狭い気がする。特に、この科目の学習が必要な生徒は、「ネットワーク管理」の範囲を1年もかけて学習させるのはもったいない。「デジタル戦略」にすることでもっとビジネスに直結した科目にしていくと良いと考える。
	ビジネス基礎	「ビジネス基礎」を必修科目としているのであれば、ビジネス基礎の中に、「ビジネス・コミュニケーション」を統合すべき。
熊本	情報分析	財務分析や経営マネジメントなど各科目において行われている情報分析において、ITを活用する手法を学ぶ必要があると考える。
大分	ビジネス・コミュニケーション	「総合実践」に整理統合 商業の科目を横断的・総合的に学ぶ科目で、ビジネスマナー等をはじめとするコミュニケーションを特化させる科目が必要であるか? 「総合実践」の中で体系的に学習できないか? また「ビジネス・コミュニケーション」の一部内容を「ビジネス基礎」で学習することも可能では?
宮崎	ビジネス基礎・ビジネスコミュニケーション	基礎的科目を整理統合する
		整理統合

< 考 察 >

科目別に見ると多い順に「ビジネス・コミュニケーション」15校で、「ビジネス基礎」と「ビジネス・コミュニケーション」の統合や指導項目に応じた科目に分解・統合する、「総合実践」に整理統合する、位置づけが曖昧で2学年もしくは3学年の学科ごとに選択しているという回答である。「ネットワーク管理」が6校、「ビジネス情報管理」の内容が一部「プログラミング」に分離されたため、内容が非常に少ないという回答である。「ネットワーク活用」が6校、マーケティングの知識が必要であり、ビジネスでのAI利用にも触れる必要がある、「ビジネス・マネジメント」が5校、指導項目に金融教育(コーポレート・ファイナンス)を扱う、「グローバル経済」と「マーケティング」に内容を移行、「ビジネス基礎」の企業活動の学習で十分という回答である。また「ネットワーク活用」「ネットワーク管理」を統合し、新設科目にしたかどうかという回答が4校あった。しかし、その一方で、DX人材の具体像を整理して、産業界がどのような人材を商業を学ぶ生徒に求めているのかを明確にすることを考えていく必要がある。

新たな新設科目の提案を現行学習指導要領の分野別で分類すると、企業の財務状況を的確に理解・評価できる能力を育成するため、現行の「財務会計Ⅰ」・「財務会計Ⅱ」の上位科目として新設「財務諸表分析」。社会で重要視されており、商業活動に金融経済についての科目が無いことから「金融経済」。地域活性化人材の育成が社会で求められているため「地域ビジネス」。「グローバル経済」と「マーケティング」の一部を整理統合して「国際マーケティング」。アントレプレナーシップを育み、起業についての捉え方や起業の種類や内容、起業に至るまでのノウハウなど具体的に学ぶ「起業のしくみ」。商業に関するあらゆる学びとICTとを結び付け、新たなビジネス、マネジメントを考案する「DX概論」。将来のDX人材育成にはデータサイエンスの知識と技術が必要なため「データサイエンス」。ビジネスにおけるAI活用は、ますます比重が大きくなることから基礎、応用、実習を中心に行う「ビジネスAI」。DX(デジタルトランスフォーメーション)を実現するための計画策定や実践方法を、具体的な事例を通じて理解する「デジタル戦略」。各科目において行われている情報分析において、ITを活用する手法を学ぶための「情報分析」などが提案されている。特にDX人材については、システム開発や各種ソフトウェアを学びながら、実践力を育成することを得意としているので、DX人材の育成には他教科より、先に進んでいるのではないだろうか。また、新たな新設科目の提案から、商業教育を通し今後どのような人材を期待するのかといったことが分かる。

3 各科目について

現行の学習指導要領改訂時には、学習内容の改善・充実を図るため、主に次の対応がとられました。これを参考にして、次期学習指導要領改訂に向けた各科目の指導項目の改善・充実等に関する問いにお答えください。

- 1 グローバル化への対応
○「ビジネス経済」及び「ビジネス経済応用」の経済に関する指導項目について「グローバル経済」に整理統合し、グローバル化の動向・課題、企業活動のグローバル化に指導項目を取り入れた。
- 2 情報技術の進歩への対応
○「簿記」について、コンピュータを活用した会計処理が普及している状況を踏まえ、会計ソフトウェアの活用に関する指導項目を「ビジネス実務」から移行した。
○「電子商取引」を「ネットワーク活用」に再構成し、インターネットを活用したビジネスの創造に関する指導項目を取り入れた。
○「ビジネス情報管理」の情報通信ネットワークに関する指導項目について「ネットワーク管理」に分離し、情報セキュリティ管理に関する指導項目の充実を図った。
- 3 観光産業の振興への対応
○地域の活性化を担うよう、観光ビジネスの展開に必要な資質・能力を育成する視点から「観光ビジネス」を新設し、観光資源と観光政策、観光ビジネスとマーケティングなどの指導項目で構成した。
- 4 地域におけるビジネスの推進への対応
○「ビジネス基礎」について、地域ビジネスを担う資質・能力を育成する視点から国内の身近な地域のビジネスに関する指導項目を取り入れた。
- 5 ビジネスにおけるコミュニケーション能力向上への対応
○「ビジネス実務」を「ビジネス・コミュニケーション」に再構成し、ビジネスにおける思考方法とコミュニケーションに関する指導項目を取り入れた。
- 6 ビジネスにおけるマネジメント能力向上への対応
○「ビジネス経済応用」の企業経営、ビジネスの創造などに関する指導項目を「ビジネス・マネジメント」に分離し、人的資源、物的資源など経営資源のマネジメントに関する指導項目を取り入れた。

(1)分野共通の科目

ア 基礎的科目

問14 「ビジネス基礎」の指導項目の中で1年生の必修としたい項目、上級学年で学ぶ方が効果が期待できる項目をお答えください。(両方でも可)

		1年生	上級学年
① 商業の学習とビジネス	ア 商業を学ぶ重要性和と学び方	95	0
	イ ビジネスの役割	92	0
	ウ ビジネスの動向・課題	78	26
② ビジネスに対する心構え	ア 信頼関係の構築	86	6
	イ コミュニケーションの基礎	92	2
	ウ 情報の入手と活用	85	16
③ 経済と流通	ア 経済の基本概念	95	1
	イ 流通の役割	89	4
	ウ 流通を支える活動	79	13
④ 取引とビジネス計算	ア 売買取引と代金決済	91	2
	イ ビジネス計算の方法	90	7

⑤ 企業活動	ア 企業の形態と組織	85	12
	イ マーケティングの重要性と流れ	82	15
	ウ 資金調達	72	28
	エ 財務諸表の役割	74	31
	オ 企業活動に対する税	64	33
	カ 雇用	61	37
⑥ 身近な地域のビジネス	ア 身近な地域の課題	75	31
	イ 身近な地域のビジネスの動向	67	39

<考 察>

基礎的科目「ビジネス基礎」の指導項目では、すべての項目が1年生で学ぶ方が効果が期待できると50%以上の学校で回答があった。「身近な地域のビジネスの動向」39校、「雇用」37校、「企業活動に対する税」33校、「身近な地域の課題」31校などが、上級学年での学習により効果が期待できるとの回答であった。

問15 「ビジネス基礎」の学習内容の改善・充実を図るため、他科目から移行させるべき指導項目を
現行学習指導要領の各科目の指導項目から選び、移行元の科目名・指導項目名をお答えください。

都道府県	科目名	内容等
北海道	ビジネス・コミュニケーション	ビジネスマナー
青森	ビジネス・コミュニケーション	ビジネスマナー、コミュニケーションの思考方法
宮城	ビジネス・コミュニケーション	ビジネスマナー
秋田	ビジネス・コミュニケーション	ビジネスマナー、ビジネスにおける思考の方法とコミュニケーション
栃木	ビジネス法規	知的財産権に関する基本的な知識を学ぶ。
千葉	ビジネス・コミュニケーション	(1)ビジネスとコミュニケーション、(3)ビジネスにおける思考の方法とコミュニケーション
	マーケティング	4P戦略の概要
	ビジネス・コミュニケーション	ビジネスの創造
東京	ビジネスマネジメント	ビジネスとマネジメント、組織とマネジメント
神奈川	ビジネス・コミュニケーション	ビジネスとコミュニケーション、ビジネスマナー、 ビジネスにおける思考の方法とコミュニケーション
愛知	ビジネス・コミュニケーション	ビジネスマナー
岐阜	ビジネス・コミュニケーション	全ての項目
滋賀	ビジネス・コミュニケーション	接客に関するビジネスマナー
奈良	ビジネス・コミュニケーション	2章 ビジネスとコミュニケーション
岡山	ビジネス・コミュニケーション	ビジネスとコミュニケーション、ビジネスマナー、ビジネスと外国語
広島	ビジネス法規	法の概要
愛媛	ビジネス法規	ビジネスにおける法の役割
佐賀	マーケティング	マーケティング
長崎	ビジネス・コミュニケーション	ビジネスと外国語(ビジネスのグローバル化のみ)
	ビジネス・コミュニケーション	ビジネスマナー、ビジネスにおける思考の方法とコミュニケーション
宮崎	ビジネス・コミュニケーション	ビジネスマナー
	グローバル経済	経済のグローバル化と日本
	ネットワーク活用	情報技術の進歩とビジネス
鹿児島	ビジネス・コミュニケーション	応対・接客マナー
沖縄	ビジネス・コミュニケーション	ビジネスとコミュニケーション、ビジネスマナー

<考 察>

科目「ビジネス・コミュニケーション」で学ぶビジネスマナーに関する事柄、ビジネス・コミュニケーションに関する事柄について、17校で「ビジネス基礎」に移行させるべきとの回答であった。

問16 「ビジネス基礎」に新たに追加したい学習内容は何ですか。(複数選択可)

ア マーケティング	13
イ 金融	27
ウ 起業	29
エ ビジネスデータサイエンス	23
オ 探究活動の基礎	56
カ 特になし	15
キ その他	4
ビジネス・コミュニケーションの内容(岡山)	
「コミュニケーション」の充実(岡山)	
ビジネスのグローバル化(長崎)	
問15のとおり(長崎)	

<考 察>

基礎的科目「ビジネス基礎」に新たに追加したい項目として「探究活動の基礎」という回答が56校であった。次いで、「起業」29校、「金融」27校、「ビジネスデータサイエンス」23校であった。

問17 「ビジネス・コミュニケーション」の指導項目の中で、1年生の必修としたい項目、上級学年で学習することで効果が期待できる項目及び「ビジネス基礎」に統合することで効果が期待できる項目をお答えください。(両方でも可)

問17 「ビジネス・コミュニケーション」の指導項目の中で、1年生の必修としたい項目、上級学年で学習することで効果が期待できる項目及び「ビジネス基礎」に統合することで効果が期待できる項目		選択		
		1年生	上級学年	統合で効果が期待
① ビジネスとコミュニケーション	ア 意思決定と組織の構成者としての行動	42	38	15
	イ 人的ネットワークの構築	39	39	17
② ビジネスマナー	ア 応対に関するビジネスマナー	42	27	31
	イ 交際に関するビジネスマナー	40	30	31
	ウ 接客に関するビジネスマナー	41	30	31
③ ビジネスにおける思考の方法とコミュニケーション	ア 言語コミュニケーションと非言語コミュニケーション	45	32	19
	イ ビジネスにおける思考の方法	36	41	22
	ウ ビジネスにおけるコミュニケーション	42	31	27
④ ビジネスと外国語	ア 企業活動のグローバル化	27	47	18
	イ 文化と商慣習	30	46	17
	ウ ビジネスの会話	25	51	17
	エ ビジネスの文書と電子メール	29	45	22
	オ ビジネスにおけるプレゼンテーション	26	46	26

<考 察>

「ビジネスとコミュニケーション」に関する指導項目では、1年生の必修としたい指導項目について、③ビジネスにおける思考の方法とコミュニケーション「ア 言語コミュニケーションと非言語コミュニケーション」45校、「ウ ビジネスにおけるコミュニケーション」42校、②ビジネスマナー「ア 応対に関するビジネスマナー」42校であった。また、上級学年で学習することで効果が期待できる指導項目として、④ビジネスと外国語「ウ ビジネスの会話」51校、「ア 企業活動のグローバル化」47校、「イ 文化と商慣習」46校、「オ ビジネスにおけるプレゼンテーション」46校、「エ ビジネスの文書と電子メール」45校であった。

問18 「ビジネス・コミュニケーション」の新たに追加したい学習内容は何ですか。(複数選択可)

ア 英文メールスキル	9
イ ビジネス文書	22
ウ プレゼンテーション	40
エ デジタル・コミュニケーション(様々なメディアを用いた情報発信)	45
オ 特になし	27
カ その他	3
科目「ビジネス基礎」の指導項目である「コミュニケーション基礎」(北海道)	
交渉・調整力・コンセンサス実習(大阪)	
この科目をやめて、ビジネス実務を復活させるかビジネス文書の科目を新設する。(岡山)	

<考 察>

「ビジネス・コミュニケーション」に新たに追加したい学習内容として、「エ デジタル・コミュニケーション(様々なメディアを用いた情報発信)」が45校、「ウ プレゼンテーション」が40校であった。

問19 基礎的科目の指導項目についてご意見があれば、お答えください。

北海道	現行の関連科目	①	ビジネス・コミュニケーション
	内容(変更点)		科目「ビジネス・コミュニケーション」に、新たに「アジア圏の文化」の指導項目を設置。
	理由		特色ある教育課程の編成において、本校では「ビジネス韓国語」、「ビジネス中国語」を学校設定科目で指導しているため、科目「ビジネス・コミュニケーション」の指導項目として扱うことが適切である。
	想定されるメリット		新たに設置することにより、科目「ビジネス・コミュニケーション」の学びが充実する。
	想定されるデメリット		指導において外部講師の活用等の必要がある。
北海道	現行の関連科目	①	ビジネス基礎
	内容(変更点)		ビジネスに対する心構え
	理由		「ビジネス・コミュニケーション」にあるビジネスマナーの一部を導入する。
	想定されるメリット		より一層、地域人材を活用した学習活動が取り組むことができる。
	想定されるデメリット		

青森	現行の関連科目	①	ビジネス基礎
		②	ビジネスコミュニケーション
	内容(変更点)		ビジネスマナーとビジネスコミュニケーションの思考方法を加える。
	理由		「ビジネス・コミュニケーション」を設置出来ない学校でも学べるから。
	想定されるメリット		ビジネス基礎は100%の設置率なのでビジネスコミュニケーションの内容も学ぶことができる。
	想定されるデメリット		ビジネス基礎の内容を精査する必要がある。
埼玉	現行の関連科目	①	情報処理
		②	ビジネス・コミュニケーション
	内容(変更点)		SNSによる情報発信
	理由		現在のビジネスにおいて必須の項目であるため。
	想定されるメリット		SNSの活用方法や危険性に関する知識はビジネスに限らず現代社会を生きるものにとって必須の知識。
	想定されるデメリット		特になし
千葉	現行の関連科目	①	ビジネス基礎
		②	ビジネス・コミュニケーション
	内容(変更点)		「ビジネス・コミュニケーション」の指導項目(1)(3)をビジネス基礎に移行。
	理由		「ビジネス基礎」の指導項目(2)と学習内容が重複しているため。
	想定されるメリット		1年生で学ぶことが効果的。
	想定されるデメリット		指導量の増加
千葉	現行の関連科目	①	ビジネス基礎
		②	ビジネス・マネジメント
	内容(変更点)		指導項目(5)ウ～カを「ビジネス・マネジメント」に移行する。
	理由		上級学年の「ビジネス・マネジメント」で学ぶ方が効果的である。
	想定されるメリット		学習量を減らすことで「ビジネスの基礎」を十分に学ぶことができる。
	想定されるデメリット		
千葉	現行の関連科目	①	ビジネス基礎
		②	マーケティング
	内容(変更点)		マーケティングの概要を「ビジネス基礎」で学ばせる。
	理由		「マーケティング」をすべての生徒に学ばせるため。
	想定されるメリット		商業を学ぶすべての生徒がマーケティングを学習できる。
	想定されるデメリット		
千葉	現行の関連科目	①	ビジネス・コミュニケーション
	内容(変更点)		「ビジネスと外国語」の内容の精選
	理由		空港での英会話などの内容を「観光ビジネス」へ移行してみてもどうか。
	想定されるメリット		ビジネスシーンに限定し、英文メール等の内容を追加。
	想定されるデメリット		教員の英語スキル

神奈川	現行の関連科目	①	ビジネス基礎
	内容(変更点)		(3)経済と流通の流通の役割、流通を支える活動の削除
	理由		他の単元と比べ、指導がしにくく時間も取られるため。
	想定されるメリット		経済の基本的概念を学び、企業活動の指導項目に入ることによって指導しやすくなる。
	想定されるデメリット		経済活動の流通を深く学ばないため、流通活動への理解が不十分になる。
石川	現行の関連科目	①	ビジネス基礎
		②	ビジネス・コミュニケーション
		③	マーケティング
	内容(変更点)		「ビジネスに対する心構え」を削除する
	理由		似たような項目を扱っている部分があり、何度も同じ内容を指導している気がする。
	想定されるメリット		科目の指導内容がはっきりする。時間に余裕ができる。
	想定されるデメリット		
愛知	現行の関連科目	①	ビジネス基礎
		②	ビジネス・コミュニケーション
		③	情報処理
	内容(変更点)		科目「ビジネス基礎」または科目「ビジネス・コミュニケーション」に、新たに「ビジネスプレゼンテーション」の指導項目を設置。
	理由		プレゼンテーションソフトウェアの活用方法を学ぶだけに留まらず、ビジネスの視点でのプレゼンテーション(提案)の能力は必要不可欠だと考えるため。
	想定されるメリット		コミュニケーション能力を養いながら、課題解決能力の育成もはかることができる。
	想定されるデメリット		科目「情報処理」との差別化が必要。
愛知	現行の関連科目	①	ビジネス基礎
	内容(変更点)		科目「ビジネス基礎」に、新たに「起業する際の資金調達方法」「資金運用方法」の指導項目を設置。
	理由		探究活動を行う上で、内容に触れることができるとよい。
	想定されるメリット		起業する際の資金調達方法を知ることによって実現性が増し、将来の展望が広がる。
	想定されるデメリット		安易に資金調達ができるという認識を持つ生徒が出る。
岐阜	現行の関連科目	①	ビジネス基礎
	内容(変更点)		「ビジネス基礎」と「ビジネス・コミュニケーション」の統合
	理由		重複する指導内容が多い。
	想定されるメリット		1年次の指導が体系的になる。
	想定されるデメリット		現在の標準単位数(2)では時間が不足する可能性がある

滋賀	現行の関連科目	①	ビジネス基礎
	内容(変更点)		「ビジネス・コミュニケーション」の一部内容(ビジネスマナーなど)を取り扱う。
	理由		現状では、コミュニケーションの内容が薄いと考えられるため。
	想定されるメリット		基礎的科目としての内容の充実
	想定されるデメリット		単位数の見直しなどを行わないと時間数が不足する恐れがある。
奈良	現行の関連科目	①	ビジネス基礎
		②	ビジネス・コミュニケーション
	内容(変更点)		2科目の整理と統合
	理由		類似する項目が存在している。
	想定されるメリット		内容を充実させることができる。
	想定されるデメリット		
奈良	現行の関連科目	①	ビジネス・コミュニケーション
	内容(変更点)		単元「ビジネスと外国語」:ビジネス会話の削除
	理由		記載されているような英会話パターンを学んでも実社会で活用できない。
	想定されるメリット		
	想定されるデメリット		
島根	現行の関連科目	①	ビジネス基礎
	内容(変更点)		
	理由		この科目は各科目にその内容が統合整理されてよいと考える。
	想定されるメリット		
	想定されるデメリット		
岡山	現行の関連科目	①	ビジネス基礎
	内容(変更点)		「ビジネス・マネジメント」、「ビジネス法規」の指導項目の一部を統合。
	理由		「ビジネス基礎」で扱う程度でよい内容だから。
	想定されるメリット		科目が整理統合できる。
	想定されるデメリット		専門知識を深く学ぶことができない。
岡山	現行の関連科目	①	ビジネス・コミュニケーション
	内容(変更点)		他科目でコミュニケーションに関する目標は達成できるため科目廃止。
	理由		各科目、他教科で横断的に育成すべきもの。
	想定されるメリット		科目が整理統合できる。
	想定されるデメリット		特になし。
岡山	現行の関連科目	①	ビジネス・コミュニケーション
	内容(変更点)		ビジネス外国語の項目を独立させて新科目または「ビジネス実務」復活。
	理由		ビジネス文書やプレゼンテーションは指導時間をたくさん取るべき。
	想定されるメリット		企業に求められている力の養成に近づける
	想定されるデメリット		外国語の指導は商業科教員では限界がある。

広島	現行の関連科目	①	ビジネス基礎
	内容(変更点)		探究活動や起業に係る内容を充実させる。
	理由		変化の激しい現在の社会に対応する人材を育成するため。
	想定されるメリット		新たな見方や考え方をもち、現社会を知る力が養う。
	想定されるデメリット		時間をかけて考えることが理想だが、時間が確保できない。
愛媛	現行の関連科目	①	ビジネス基礎
		②	ビジネス法規
	内容(変更点)		科目「ビジネス基礎」に新たに「権利と義務の意義」の指導項目を入れる。
	理由		権利と義務はビジネス活動の根幹をなすものであり、科目「ビジネス基礎」の指導項目として扱うことが適切である。
	想定されるメリット		新たに設置することにより、規範意識の高まりが期待され、商業科目全般の学びも充実する。
高知	現行の関連科目	①	ビジネス基礎
		②	ビジネス・コミュニケーション
	内容(変更点)		特になし
	理由		
	想定されるメリット		
福岡	現行の関連科目	①	ビジネス基礎
	内容(変更点)		AI・データサイエンスの活用内容を取り入れる。
	理由		AI・データサイエンスの活用は、地域社会に溢れているデータを処理・分析し、地域課題の発見・解決のために有効であるため。
	想定されるメリット		商学部、経済学部系の大学への進学に加え、データサイエンス学部系への進学者も増加し、進路選択の幅が広がる。
	想定されるデメリット		高度な数学の知識が必要となるため、苦手意識をもつ生徒がでるかもしれない。
大分	現行の関連科目	①	ビジネス基礎
	内容(変更点)		
	理由		
	想定されるメリット		
	想定されるデメリット		

沖縄	現行の関連科目	①	ビジネス・コミュニケーション
		②	ビジネス基礎
	内容(変更点)	指導項目の関連性から整理統合することも必要。	
	理由	「ビジネス・コミュニケーション」のビジネスマナーの指導項目を「ビジネス基礎」ビジネスに対する心構えに加えた方が関連があり学びが深まる。	
	想定されるメリット	関連性のある内容で学びが深まる	
	想定されるデメリット	ビジネスマナーを深く学ぶことができない	

＜考 察＞

基礎的科目の指導項目では、「ビジネス基礎」と「ビジネス・コミュニケーション」で取り扱う内容の整理・統合を求めた回答が得られた。

イ 総合的科目

問20 「課題研究」の学習活動のうち、探究活動の視点から、重要な学習活動は何ですか。
(複数選択可)

ア 調査、研究、実験	94
イ 作品制作	47
ウ 産業現場等における実習	43
エ 職業資格の取得	25

＜考 察＞

探究活動の視点から重要な学習活動として、「ア 調査、研究、実験」94校、「イ 作品制作」47校、「ウ 産業現場等における実習」43校あった。一方、「エ 職業資格の取得」は25校で、他の学習活動と比べて重要度が低いことが分かる。

問21 「総合実践」を指導する上で新たに取り入れたい指導項目・学習活動はどれですか。

ア 「地域経済が求める力の習得に関する実践」を新設し、地元企業の経営者や地域の金融機関、ハローワークの職員などから話を聞く内容	21
イ 「産業現場等における実習」を課題研究から移行して、インターンシップやジョブシャドウイング、職業インタビュー等を学校の実情に応じた内容	12
ウ 「起業に関する実践」を新設し、小さい経営規模で模擬取引を計画的に進め、現実的な資金繰りを体験させる内容	50
エ 新たに取り入れる必要はない	15
オ その他	1
【ア】と【ウ】を独自で実践(三重)	

＜考 察＞

新たに取り入れたい指導項目・学習活動として、「ウ 起業に関する実践」50校、「ア 地域経済が求める力の習得に関する実践」21校、「エ 新たに取り入れる必要はない」15校、「イ 産業現場における実習」12校あった。このことにより、従前の「総合実践」の内容に加えて、新たに取り入れたい内容があることが分かった。

問22 総合的科目の指導項目についてご意見があれば、お答えください。

北海道	現行の関連科目	①	総合実践
	内容(変更点)		科目「総合実践」に、新たに「企業経営」の指導項目を設置。
	理由		特色ある教育課程の編成において、戦略マネジメントゲームなど企業に関する実践を指導する学校もあるため、科目「総合実践」の指導項目として扱うことが適切である。
	想定されるメリット		新たに設置することにより、科目「総合実践」の学びが充実する。
	想定されるデメリット		科目「ビジネス経済応用」と内容が重複する可能性があるため、指導項目を十分に精査する必要がある。
北海道	現行の関連科目	①	課題研究
	内容(変更点)		職業資格に取得の削除
	理由		適切な課題を設定し、主体的かつ協働的に取り組む学習活動となることが難しい。
	想定されるメリット		
	想定されるデメリット		
北海道	現行の関連科目	①	総合実践
	内容(変更点)		マーケティングに関する実践
	理由		観光ビジネスに特化したマーケティングに関する実践
	想定されるメリット		地域資源を活用したビジネスモデルを提案することにより、地域社会の未来創造につなげる人材育成を図ることができる。
	想定されるデメリット		
埼玉	現行の関連科目	①	課題研究
	内容(変更点)		指導項目から「職業資格の取得」を削除する。
	理由		職業資格の取得に偏った指導の是正のため。
	想定されるメリット		「総合的な探究の時間」の目標を満たす「課題研究」となることが期待できる。
	想定されるデメリット		高度資格取得が困難になる可能性
千葉	現行の関連科目	①	総合実践
		②	ビジネス・コミュニケーション
	内容(変更点)		「ビジネス・コミュニケーション」の指導項目(2)(4)を「総合実践」に移行する。
	理由		電話応対などすでに導入済みの学習内容があるため、指導効率がいい。
	想定されるメリット		ビジネスの場面を想定した体験的な学習が可能。
	想定されるデメリット		

千葉	現行の関連科目	①	総合実践
		②	課題研究
	内容(変更点)		「産業現場における実習」を「課題研究」から「総合実践」に移行。
	理由		分野横断的な学習として、インターンシップ等を実践しやすいようにする。
	想定されるメリット		科目の中でインターンシップを位置付けることで履修しやすくなる。
愛知	想定されるデメリット		履修人数が増えることによる受入企業の開拓等
	現行の関連科目	①	総合実践
		②	総合的な探究の時間
	内容(変更点)		教科、科目横断的な実践を取り入れるため、「総合的な探究の時間」として実施する。
	理由		教科、科目横断的な実践を取り入れるため。
滋賀	想定されるメリット		教科、科目横断的な実践をより深く実施できる。
	想定されるデメリット		教員の配置、授業展開の引継ぎが必要。
	現行の関連科目	①	総合実践
	内容(変更点)		
滋賀	理由		
	想定されるメリット		
	想定されるデメリット		
	現行の関連科目	①	総合実践
岡山	内容(変更点)		「ビジネス・コミュニケーション」の一部内容(思考の方法とコミュニケーションなど)を取り扱う。
	理由		内容が総合的科目に相応しいと考えられるため。
	想定されるメリット		総合的科目としての内容の充実
	想定されるデメリット		単位数の見直しなどを行わないと時間数が不足する恐れがある。
広島	現行の関連科目	①	課題研究
	内容(変更点)		職業資格の取得は指導項目から外す。
	理由		3種目以上1級や取りこぼした資格の再挑戦になっているのでは？現在、私立高校をはじめ、普通科の方が探究的な活動が活発で、PRも上手。
	想定されるメリット		商業高校の「課題研究」がより探究的な活動になる。
広島	想定されるデメリット		校内の資格取得者数が減少する。
	現行の関連科目	①	総合実践
	内容(変更点)		インターネット販売等の模擬取引を充実させる。
	理由		ビジネスの実務は変化しており、実践的な実務が求められる。
広島	想定されるメリット		企業や販売への考え方が身近になり、行動力につながる。
	想定されるデメリット		教員も指導の知識や、実務の経験、日常的な対応が求められる。

愛媛	現行の関連科目	①	ビジネス・コミュニケーション
		②	マーケティング
		③	情報処理
	内容(変更点)		「ソーシャルメディアとSNS」の活用を追加する。
	理由		企業の広告媒体として広く利用されており、より有効的な活用を学ぶ必要があると考えるため。
	想定されるメリット		企業の認知度を高めたり、商品の購買を促したりする活動が学べる。
	想定されるデメリット		情報モラルやマーケティングでも学習内容が重複する部分が生じる。
高知	現行の関連科目	①	課題研究
		②	総合実践
	内容(変更点)		生徒自らが発見した課題や科・コースで生徒検討した課題に取り組む。
	理由		生徒の主体性、個別最適化された学習や協働的な学習を推進するため。
	想定されるメリット		主体性を育むことができる。
	想定されるデメリット		課題設定の難易度があがる。生徒をファシリテートする力が教師に必要。
大分	現行の関連科目	①	総合実践
		②	課題研究
	内容(変更点)		
	理由		
	想定されるメリット		
	想定されるデメリット		
鹿児島	現行の関連科目	①	総合実践
	内容(変更点)		「起業に関する実践」の新設
	理由		これまで学習してきた商業の内容を実践的に学習することでより深くビジネスについて理解することができるため。
	想定されるメリット		実践的学習を通してビジネスの仕組みを体系的に理解することができる。
	想定されるデメリット		ハード面やソフト面の整備

<考 察>

指導項目について、「ソーシャルメディアやSNSを利用」「マーケティングに関する事項を追加」「ビジネスコミュニケーションを追加」についての回答があった。新たな項目を取り入れ、商業に関する内容を実践的に学習し、ビジネスについてより深く理解させることが必要であることが分かる。

(2)各分野の科目

ア マーケティング分野

問23 マーケティング分野の科目の指導項目についてご意見があれば、お答えください。

茨城	現行の関連科目	①	観光ビジネス
		②	商品開発と流通
	内容(変更点)		「観光ビジネス」の内容を拡大し、サービス業全般を網羅させた科目とする。
	理由		現代社会における多様なサービス業の形態や新たに必要とされるサービス業が出てくるとも考えられるため、「観光ビジネス」や「商品開発と流通」を合わせた展開が望ましい。
	想定されるメリット		キャリア教育の観点からも生徒が進路先の情報や内容について知ることができる。
	想定されるデメリット		内容が過大となる。
埼玉	現行の関連科目	①	マーケティング
	内容(変更点)		指導項目「市場調査」の中に基礎的な統計学を追加する。
	理由		市場調査には統計学は必須の知識であるため。
	想定されるメリット		科学的なマーケティング手法を身に付けることができる。
	想定されるデメリット		統計学を指導できる人財の育成
千葉	現行の関連科目	①	マーケティング
		②	商品開発と流通
	内容(変更点)		商品開発の指導項目を「マーケティング」に移行する。また、商品開発の内容は、商品の特性を学ぶ内容に変更する。
	理由		学びの重複があるため。
	想定されるメリット		学びの重複を解消できる。
	想定されるデメリット		学習内容が物流だけになる。
千葉	現行の関連科目	①	商品開発と流通
	内容(変更点)		マーケティングミックスの4Pを意識した構成。
	理由		商品開発に関するマーケティング戦略をシンプルで体系的に考える。
	想定されるメリット		4P戦略の重要性を理解。
	想定されるデメリット		実践的な学習が困難。
千葉	現行の関連科目	①	観光ビジネス
	内容(変更点)		エアポートなどにおけるビジネス英会話等の内容を「ビジネス・コミュニケーション」との連携を考慮して導入してみてはどうか。
	理由		インバウンド需要への対応
	想定されるメリット		観光について実践的なコミュニケーション能力が身に付く。
	想定されるデメリット		「ビジネス・コミュニケーション」との住み分け

千葉	現行の関連科目	①	商品開発と流通
	内容(変更点)		知的財産と法規の「ビジネス法規」からの移行。
	理由		商品開発を行うために知的財産関連は必須。
	想定されるメリット		商品開発に関するトラブル回避
	想定されるデメリット		科目の学習ボリュームの増加
新潟	現行の関連科目	①	マーケティング
	内容(変更点)		広告と販売促進の内容を分離してほしい。
	理由		単独科目であった時、発展的な学習等を実施でき、効果も大きかったため。
	想定されるメリット		実践的な取組が指導しやすい。
	想定されるデメリット		教員の力量により、発展的な内容の指導に差が出やすい。
石川	現行の関連科目	①	マーケティング
		②	商品開発と流通
	内容(変更点)		マーケティングの「チャネル政策」「プロモーション政策の動向」の内容を減らし、「商品開発と流通」で学習を行う。
	理由		学習内容が多く、実践的な学習や協働的な学習をする時間が確保できないため。
	想定されるデメリット		特になし。
愛知	現行の関連科目	①	マーケティング
		②	商品開発と流通
	内容(変更点)		調査・研究内容を多く取り入れ、実践的・段階的に活動できる科目にしてほしい。
	理由		実学のなかで商業教育を深めてほしい。
	想定されるデメリット		学校間格差
愛知	現行の関連科目	①	商品開発と流通
		②	マーケティング
		③	観光ビジネス
	内容(変更点)		科目「マーケティング」の分析項目(例えばSWOT分析)が、他科目にも指導項目としてあり、内容が重複しているため精査する。
	理由		各科目の内容としては必要ではあるが、指導項目としては「マーケティング」とし、他科目では指導項目とせず解説程度にとどめる。
	想定されるメリット		内容が精査されることで指導内容の意図が生徒に伝わりやすい。
	想定されるデメリット		横断的な指導となるように注意が必要である。

滋賀	現行の関連科目	①	マーケティング
	内容(変更点)		「ビジネス・コミュニケーション」の一部内容(思考の方法とコミュニケーションなど)を取り扱う。
	理由		交渉・苦情対応・商品説明などはマーケティングに不可欠なため。
	想定されるメリット		マーケティング分野の内容の充実
	想定されるデメリット		単位数の見直しなどを行わないと時間数が不足する恐れがある。
京都	現行の関連科目	①	マーケティング
	内容(変更点)		ポジショニングマップの2軸の設定
	理由		他社製品との比較の目的が新製品開発か既存製品のリポジショニングかによって方法が異なる点を理解させる
	想定されるメリット		
	想定されるデメリット		
愛媛	現行の関連科目	①	情報Ⅱ
		②	商品開発と流通
		③	マーケティング
	内容(変更点)		情報とデータサイエンスの内容を追加して学べるようにする。
	理由		社会では、ビッグデータの活用が重要視されるようになってきているため。
	想定されるメリット		データの収集・整理をもとにビジネスに生かす判断能力が身に付く。
	想定されるデメリット		特にありません。
高知	現行の関連科目	①	マーケティング
		②	商品開発と流通
		③	観光ビジネス
	内容(変更点)		昨年度から観光ビジネスに取り組んでいる。
	理由		社会とつながる商業科目の1つとするため。
	想定されるメリット		多種多様な企業・団体と連携した授業が展開できる。
	想定されるデメリット		企業・団体とつながるための準備等に対し教員の負担が増える。
福岡	現行の関連科目	①	マーケティング
		②	観光ビジネス
	内容(変更点)		「マーケティング」を基礎として、「観光ビジネス」の授業ができるように、系統的な学習ができるようにする。
	理由		「観光ビジネス」の授業を進めていく上で、地域に現状と課題を見出すために、「マーケティング」の学習内容が必要不可欠である。
	想定されるメリット		地域を題材とした授業を展開することで、地域課題を発見し、解決のために主体的に活動する場面が多く設定できる。
	想定されるデメリット		1つ1つの活動が時間を有するため、工夫が必要である。

福岡	現行の関連科目	①	マーケティング
	内容(変更点)		国際社会でのマーケティングのあり方に触れる必要がある。
	理由		日本は今後国際社会でのマーケティングのあり方を見直す必要があるため。
	想定されるメリット		国際状況を踏まえた上でのマーケティングの視点が身につく。
	想定されるデメリット		内容によっては、時間数の関係で最後まで終わらないことも考えられる。
福岡	現行の関連科目	①	マーケティング
	内容(変更点)		対顧客だけでなく、従業員満足(インターナルマーケティング)の重要性にも触れる。
	理由		顧客満足のためには、従業員満足の考え方が非常に重要であるため。
	想定されるメリット		従業員満足が、より質の高い商品やサービスに結び付くことを理解できる。
	想定されるデメリット		中身を精選しないと指導時間が足りなくなる。
福岡	現行の関連科目	①	商品開発と流通
	内容(変更点)		デジタル商品の企画開発にも触れる必要がある。
	理由		現在、IoTを活用した商品が広がっているため。
	想定されるメリット		今後の社会に即した内容が学べる。
	想定されるデメリット		ビジネス情報分野での発展学習が必要。
大分	現行の関連科目	①	マーケティング
		②	商品開発と流通
		③	観光ビジネス
	内容(変更点)		
	理由		
	想定されるメリット		
	想定されるデメリット		
沖縄	現行の関連科目	①	商品開発と流通
		②	マーケティング
	内容(変更点)		「商品開発と流通」に「原価計算」の特色と仕組みなどを追加。
	理由		材料費を考えない商品開発が散見されるようになったため。
	想定されるメリット		実際のビジネスに適合性のある商品開発ができる。
	想定されるデメリット		原価計算にとらわれて商品開発の発想が狭まるおそれがある。

<考 察>

マーケティング分野では、「マーケティング」11校、「商品開発と流通」9校、「観光ビジネス」4校から、指導項目の整理統合を求めていることが分かる。

特にマネジメント分野は学びが重複するとの意見や調査研究、「マーケティング」と「観光ビジネス」の系統性(連続性)が必要であるとの意見があった。経済のグローバル化や市場環境、インバウンドなど、急速な社会の変化に対応できるよう横断的な指導に力を入れていきたいことが分かる。

イ マネジメント分野

問24 マネジメント分野の科目の指導項目についてご意見があれば、お答えください。

埼玉	現行の関連科目	①	ビジネス・マネジメント
	内容(変更点)		「ビジネス・マネジメント」の指導項目でビジネス・フレームワークの基礎を扱う。
	理由		ビジネス・フレームワークの知識はビジネス・マネジメントに必須であるため。
	想定されるメリット		マネジメントには必須の知識であるため。
	想定されるデメリット		特になし
千葉	現行の関連科目	①	ビジネス・マネジメント
		②	グローバル経済
	内容(変更点)		2科目の統合と内容の精選
	理由		「グローバル経済」の単独履修が困難。
	想定されるデメリット		履修立の向上
千葉	現行の関連科目	①	ビジネス法規
	内容(変更点)		「知的財産と法規」の内容を「商品開発と流通」に移行。
	理由		商品開発に「知的財産」の知識は必須。
	想定されるメリット		「ビジネス法規」の内容の精選
	想定されるデメリット		
愛知	現行の関連科目	①	ビジネス・コミュニケーション
		②	ビジネス・マネジメント
	内容(変更点)		科目「ビジネス・コミュニケーション」の指導項目「ビジネスとコミュニケーション」を科目「ビジネス・マネジメント」にて実施する。
	理由		意思決定等の内容は経営管理において必要と感ずるため。
	想定されるデメリット		経営管理能力の育成に深みを持たせることができる。
岐阜	現行の関連科目	①	ビジネス・マネジメント
	内容(変更点)		経営学全般を指導する科目に変更してはどうか。
	理由		内容が体系立っていない。
	想定されるメリット		履修する生徒に内容が分かり易い。
	想定されるデメリット		
滋賀	現行の関連科目	①	グローバル経済
	内容(変更点)		「ビジネス・コミュニケーション」の一部内容(ビジネスと外国語)を取り扱う。
	理由		概念や理論だけでなくグローバルを考える際に不可欠なため。
	想定されるメリット		マネジメント分野の内容の充実
	想定されるデメリット		単位数の見直しなどを行わないと時間数が不足する恐れがある。

岡山	現行の関連科目	①	ビジネス・マネジメント
	内容(変更点)		指導項目ビジネスとマネジメントのイ、ウは「ビジネス基礎」へ整理統合
	理由		イノベーションや創業者の理念などは「ビジネス基礎」で扱えば十分。
	想定されるメリット		科目の整理統合ができる。
	想定されるデメリット		特になし。
岡山	現行の関連科目	①	ビジネス・マネジメント
	内容(変更点)		指導項目ビジネスとマネジメントのエは「マーケティング」、「商品開発と流通」へ
	理由		外部環境の影響は他科目で指導できるから。
	想定されるメリット		科目の整理統合ができる。
	想定されるデメリット		特になし。
岡山	現行の関連科目	①	ビジネス・マネジメント
	内容(変更点)		指導項目企業の秩序と責任は基礎科目、マーケティング分野科目で扱う。
	理由		内容的に各科目で指導すべき内容だから。
	想定されるメリット		科目の整理統合ができる。
	想定されるデメリット		特になし。
岡山	現行の関連科目	①	ビジネス・マネジメント
	内容(変更点)		指導項目ビジネスの創造と展開を総合的科目やマーケティング分野に移行。
	理由		内容的に移行先の科目の方がふさわしいから。
	想定されるメリット		科目の整理統合ができる。
	想定されるデメリット		特になし。
岡山	現行の関連科目	①	ビジネス法規
	内容(変更点)		指導項目税と法規を会計分野に整理統合する。
	理由		会計分野の科目で扱うべき内容だから
	想定されるメリット		科目の整理統合ができる。
	想定されるデメリット		特になし。
岡山	現行の関連科目	①	ビジネス法規
	内容(変更点)		指導項目企業責任と法規 イは「グローバル経済」へ、ウはマーケティング分野へ整理統合。
	理由		整理統合できる内容だから。
	想定されるメリット		科目の整理統合ができる。
	想定されるデメリット		特になし。

山口	現行の関連科目	①	ビジネス・マネジメント
	内容(変更点)		・アントレプレナーシップの部分を増加する。 ・「財務資源のマネジメント」の部分において、企業のIR情報にも触れる。
	理由		どちらの項目も「主体的・対話的で深い学び」と親和性があるため
	想定されるメリット		より活発な授業展開が期待できる。
	想定されるデメリット		特に見当たらない
愛媛	現行の関連科目	①	グローバル経済
	内容(変更点)		「国際金融」に関する指導内容をかつての科目「国際ビジネス」「ビジネス経済応用」で扱っていた程度に戻す。
	理由		科目「グローバル経済」の名称ながら国際的な資金の流れについての記述が少なく、生徒にグローバル経済の視点を養うのに不十分である。
	想定されるメリット		社会人としてビジネス活動を行う上で、国内外の金融の動きに対処できる能力が備わる。
	想定されるデメリット		生徒の日常生活において国際金融を体感する機会が少ないので、単なる知識の植え付けだけになる可能性がある。
高知	現行の関連科目	①	ビジネス・マネジメント
		②	グローバル経済
		③	ビジネス法規
	内容(変更点)		新聞やニュース等を活用した講義理解力を高める授業に取り組んでいる。
	理由		商業教科における言語活用能力育成の一環と進路への対応ため。
	想定されるメリット		今日の日本や世界が抱える課題を題材に生徒が学ぶことができる。
	想定されるデメリット		教材づくりのため、教員が最新の情報にアップデートする必要がある。
大分	現行の関連科目	①	ビジネス・マネジメント
		②	グローバル経済
		③	ビジネス法規
	内容(変更点)		
	理由		
	想定されるメリット		
	想定されるデメリット		

< 考 察 >

マネジメント分野では、現行の科目のうち、「ビジネス・マネジメント」11校、「ビジネス法規」3校、「ビジネス・コミュニケーション」1校から指導項目の整理統合を求めていることが分かる。

「ビジネス・マネジメント」では、指導内容の移行及び統合の記述があった。またビジネス・フレームワークなど基礎的内容を取り入れてほしいとの回答もあった。ビジネスを取り巻く環境の変化に対応できる指導に力を入れていきたいことが分かる。

ウ 会計分野

問25 会計分野の科目の指導項目についてご意見があれば、お答えください。

北海道	現行の関連科目	①	財務会計Ⅰ
	内容(変更点)		会計ソフトウェアの活用を導入
	理由		財務諸表等を作成するにあたり、簿記に続きICTを活用した学習が必要である。
	想定されるメリット		
	想定されるデメリット		簿記の定着が必要不可欠である
千葉	現行の関連科目	①	管理会計
	内容(変更点)		内容を精選し、マネジメント分野への移行・統合でもよいのではないか。
	理由		経営意思決定のための知識・技術を身に付けるためであれば、会計情報だけでなく様々なデータ分析が必要である。
	想定されるメリット		
	想定されるデメリット		
千葉	現行の関連科目	①	財務会計Ⅰ
		②	財務会計Ⅱ
		③	管理会計
	内容(変更点)		3科目を2科目に統合し、内容を精選。
	理由		「管理会計」単独の履修率が低い。
	想定されるメリット		内容を精選し、よりわかりやすくする。
	想定されるデメリット		新たな学習内容が少ない分野。
神奈川	現行の関連科目	①	簿記
	内容(変更点)		簿記の概要は最初に教えつつ、簿記一巡は後半へ。
	理由		指導の際、分記法が不要であると感じるケースが多々あるため。
	想定されるメリット		早め取引の記帳へ入ることで簿記への抵抗感を緩和できる。
	想定されるデメリット		一連の流れを理解しないまま実際の記帳を学ぶことになる。
愛知	現行の関連科目	①	簿記
	内容(変更点)		財務諸表分析を入れる。
	理由		課題を発見する能力を養う。
	想定されるメリット		身近な企業の経営状態等を知ることができる。
	想定されるデメリット		学校間格差
岐阜	現行の関連科目	①	財務会計Ⅰ
	内容(変更点)		連結会計の充実
	理由		現行では連結財務諸表の作成が内容に含まれていない。
	想定されるメリット		連結財務諸表を視る能力が育成される。
	想定されるデメリット		

三重	現行の関連科目	①	ケースメソッドでの実践
	内容(変更点)		
	理由		会計ソフトが主流化しており、実際は、作成とともに、ミスを発見する作業が必要。
	想定されるメリット		知識と思考判断が必要。
	想定されるデメリット		まだ、あまり教材がないので、作成中。
京都	現行の関連科目	①	財務会計Ⅰ
	内容(変更点)		財務諸表分析と財務会計の検定試験に合わせた科目構成に変更
	理由		ビジネス情報分野の検定試験の変更と同様に、財務諸表分析分野を検定試験に合わせた科目構成にする
	想定されるメリット		投資活動など社会で必要度が増してきているとされる財務諸表分析分野の活用能力の充実
	想定されるデメリット		科目数が増える
奈良	現行の関連科目	①	財務会計Ⅰ
		②	財務会計Ⅱ
	内容(変更点)		財務会計Ⅰの「財務諸表分析」の範囲を財務会計Ⅱへ。
	理由		Ⅰで財務諸表を作成するまでで、財務諸表分析に入らないほうが良いと考えるから。
	想定されるメリット		科目の住み分けがはっきりすることになる。
	想定されるデメリット		検定範囲に関わってくるところがある。
奈良	現行の関連科目	①	財務会計Ⅱ
	内容(変更点)		キャッシュ・フローの内容充実
	理由		他の財務3票では確認できない、現金収支についての知識習得のため。
	想定されるメリット		利益計上とは異なる視点での企業評価や投資計画の視野が広がる。
	想定されるデメリット		
岡山	現行の関連科目	①	簿記
	内容(変更点)		指導項目記帳の効率化は「総合実践」の会計に関する実践に整理統合する。
	理由		会計ソフトウェア活用は簿記の単位数ではしっかり取り扱えないから。
	想定されるメリット		学科コースの特色も出した教育活動がしっかり展開できる。
	想定されるデメリット		特になし
岡山	現行の関連科目	①	管理会計
	内容(変更点)		指導項目を「財務会計Ⅱ」と「原価計算」に振り分ける。
	理由		振り分け可能な内容だから。
	想定されるメリット		科目を整理統合できる。
	想定されるデメリット		特になし

愛媛	現行の関連科目	①	財務会計Ⅰ
	内容(変更点)		企業データをもとに、財務諸表分析を深め、財政状態を総合的に判断する内容を追加する。
	理由		国の施策が、貯蓄から投資に変わり、資産運用がより重要視されるようになったため。
	想定されるメリット		これからの投資の時代に向け、判断力を高められる。
	想定されるデメリット		基本的な計算能力を身に付けていないと、深められないことが考えられる。
高知	現行の関連科目	①	簿記
		②	財務会計
		③	原価計算
	内容(変更点)		実際の企業のB/S、P/Lを活用した授業に取り組む。
	理由		生徒がより主体的に学ぶため。
大分	想定されるメリット		会計分野について具体的にイメージする力を育成できる。
	想定されるデメリット		具体的なイメージを促すための教材づくりに苦心する。
	現行の関連科目	①	簿記
		②	財務会計Ⅰ 財務会計Ⅱ
		③	ビジネス法規
	内容(変更点)		
	理由		
沖縄	想定されるメリット		
	想定されるデメリット		
	現行の関連科目	①	財務会計Ⅱ
		②	簿記
	内容(変更点)		「財務会計Ⅱ」の指導項目(6)監査と職業会計人を簿記に一部統合。
沖縄	理由		「財務会計Ⅱ」の最終単元に入るまで、簿記会計をどのような職業に生かし、どのような責任を担う技術であるか、教授する単元がない。
	想定されるメリット		早期に職業を意識することで学習の上級検定など目標を設定することができる。
	想定されるデメリット		十分な学習時間が確保されないおそれがある。

< 考 察 >

「簿記」については、6校から回答があった。内容は簿記の「簿記の概要は最初に教えつつ、簿記一巡は後半へ」「財務諸表分析を入れる」「記帳の効率化は総合実践の会計に関する実践に整理統合する」「実際の企業のB/S、P/Lを活用した授業に取り組む」「財務会計Ⅱの指導項目(6)監査と職業会計人を簿記に一部統合」であった。

「財務会計Ⅰ」については6校から回答があった。内容は「会計ソフトウェアの導入」「3科目(財務会計Ⅰ、財務会計Ⅱ、管理会計)を2科目に統合し、内容を精選」「連結会計の充実」「財務会計Ⅰの財務諸表分析の範囲を財務会計Ⅱへ」「企業データをもとに、財務諸表分析を深め、財政状態を総合的に判断する内容を追加する。」「実際の企業のB/S、P/Lを活用した授業に取り組む」であった。

「財務会計Ⅱ」について5校から回答があった。内容は「3科目(財務会計Ⅰ、財務会計Ⅱ、管理会計)を2科目に統合し、内容を精選」「実際の企業のB/S、P/Lを活用した授業に取り組む」「財務会計Ⅱの指導項目(6)監査と職業会計人を簿記に一部統合」「財務会計Ⅰの財務諸表分析の範囲を財務会計Ⅱへ」「キャッシュ・フローの内容充実」であった。

「原価計算」については、1校から回答があった。内容は「実際の企業のB/S、P/Lを活用した授業に取り組む。」であった。

「管理会計」については、3校から回答があった。内容は、3科目(財務会計Ⅰ、財務会計Ⅱ、管理会計)を2科目に統合し、内容を精選」「指導項目を「財務会計Ⅱ」と「原価計算」に振り分ける、であった。

エ ビジネス情報分野

問26 ビジネス情報分野の科目の指導項目についてご意見があれば、お答えください。

北海道	現行の関連科目	①	情報処理
	内容(変更点)		情報の集計と分析の見直し
	理由		関数など、表計算ソフトの活用に時間をかける必要がないと思われる。
	想定されるメリット		
	想定されるデメリット		検定との関わり
北海道	現行の関連科目	①	情報処理
	内容(変更点)		ビジネス文書の種類と作成の見直し
	理由		ビジネス文書の作成に時間をかける必要がないと思われる。
	想定されるメリット		
	想定されるデメリット		検定との関わり
群馬	現行の関連科目	①	ネットワーク活用
	内容(変更点)		もっと本格的なデザイン
	理由		商品パッケージ等デザインの必要性
	想定されるメリット		生徒の創造性・表現力等の向上
	想定されるデメリット		インフラの整備
埼玉	現行の関連科目	①	ネットワーク管理
	内容(変更点)		科目として「データサイエンス」を新設し、指導項目でネットワーク管理の一部(企業活動と情報通信ネットワーク、情報セキュリティ管理)扱う。
	理由		今後、データサイエンスの知識と技術は必須であり、現在の指導項目の一部の実習はPC室では不可能であるため。
	想定されるメリット		DX人材の育成が可能
	想定されるデメリット		指導できる人材の育成

千葉	現行の関連科目	①	ネットワーク活用
		②	ネットワーク管理
	内容(変更点)		1科目に統合する。
	理由		活用と管理の両面を学ばせることで学習効果が高まる。
	想定されるメリット		学習内容を幅広くすることで柔軟な指導が可能になる。
	想定されるデメリット		教員の技量による指導項目の偏りが懸念される。
千葉	現行の関連科目	①	情報処理
	内容(変更点)		「情報処理」の内容だけで「情報Ⅰ」の内容を網羅できるようにする。
	理由		ほとんどの学校で代替科目として履修している現状を踏まえた変更。「ビジネス文書」と「プレゼンテーション」を分離。
	想定されるメリット		「情報Ⅰ」の代替科目として
	想定されるデメリット		全商情報処理検定の改定との関係
千葉	現行の関連科目	①	ソフトウェア活用
	内容(変更点)		「データサイエンス」やAIのビジネス場面での活用などを追加。表計算、データベースソフトの利活用を縮小。
	理由		表計算ソフトのマニアックな関数を覚える必要はなく、統計分析などのデータの活用方法を学習。
	想定されるメリット		
	想定されるデメリット		
愛知	現行の関連科目	①	情報処理
		②	教科「情報Ⅰ」
	内容(変更点)		ソフトウェア活用能力を高める内容に。教科情報に準ずる内容に。
	理由		多くのソフトウェアを操作できるようにすれば、ICT活用能力が向上する。
	想定されるメリット		一人一台パソコンの効果的活用
	想定されるデメリット		ソフトウェアのインストールの問題
岐阜	現行の関連科目	①	ネットワーク活用
		②	ネットワーク管理
	内容(変更点)		上記を統合し、新たにデータサイエンス(エクセル活用)の科目を新設。
	理由		表計算ソフトの活用能力の低下とデータサイエンスの必要性の向上
	想定されるメリット		表計算ソフトの活用能力を向上させ、普通科の情報Ⅰとの違いを明確にする。
	想定されるデメリット		
三重	現行の関連科目	①	実習に重きを置く
	内容(変更点)		
	理由		昔と比べて、実習機会が減っている気がする。
	想定されるメリット		
	想定されるデメリット		

滋賀	現行の関連科目	①	ネットワーク管理
	内容(変更点)		ネットワーク管理活用との整理統合
	理由		「ネットワーク活用」と重複する内容がある商業高校生が学ぶ範疇を超え られると思われる内容も見られるため、統合して内容を精選した方がよい。
	想定されるメリット		
	想定されるデメリット		
奈良	現行の関連科目	①	情報処理
		②	プログラミング
		③	ソフトウェア活用
	内容(変更点)		言語教育の充実
	理由		実践的なアプリケーション開発等に取り組める様に、Python等の言語教育 の充実が必要。
	想定されるメリット		アプリケーションやシステム開発において、実践的な能力の育成
	想定されるデメリット		アルゴリズムに用いる指導時間を減らすために、プログラミングの本質的 な理解能力を十分に育成できない可能性がある。
岡山	現行の関連科目	①	情報処理
	内容(変更点)		指導項目(4)(5)は「ビジネス実務」復活か新科目へ移行
	理由		技術も大切だが、統計や分析の学習で考察や討論の取り扱いを増やす べき。
	想定されるメリット		科目を整理統合できる。
	想定されるデメリット		特になし
岡山	現行の関連科目	①	ネットワーク活用
		②	ネットワーク管理
	内容(変更点)		内容を整理統合し、1科目に統合する。
	理由		現行の活用は、利用者としての視点が多いように思う。ネットワークを職業 人として活用するときは、管理の視点はセットで身に付けるべきものであ る。
	想定されるデメリット		指導項目が精査され、現行の内容全ては網羅できない。
山口	現行の関連科目	①	情報処理
	内容(変更点)		商業の特性は生かしつつ、科目「情報Ⅰ」により即した内容とする。
	理由		科目「情報Ⅰ」の代替科目である以上、その学習内容を網羅した構成とし なければならない。
	想定されるメリット		学習指導要領の基本理念と合致する。
	想定されるデメリット		(デメリットと言ってよいかわからないが)商業科教員により高い情報リテラ シーが必要となる。

愛媛	現行の関連科目	①	ソフトウェア活用
		②	プログラミング
		③	情報Ⅱ
	内容(変更点)		デジタル技術とデータサイエンスの追加
	理由		Society 5.0の実現と科学技術やイノベーションによる社会課題の解決に必要な情報活用能力(ビッグデータの分析手法等)が求められているから。
	想定されるメリット		社会課題の発見・解決を通して新しい価値の創造に必要な資質・能力が育成できる。
	想定されるデメリット		デジタル技術やデータサイエンスを実習できる環境の整備
愛媛	現行の関連科目	①	プログラミング
		②	情報Ⅱ
	内容(変更点)		Python言語でのプログラミング実習を取り入れる。
	理由		機械学習だけではなく、Webアプリ開発などにも使われており、汎用プログラム言語としていろいろな業界で使われている。
	想定されるメリット		プログラミングコンテストなどへの作品の出展や入賞の機会が拡大する。
	想定されるデメリット		指導者の養成が必要である。
高知	現行の関連科目	①	情報処理
		②	ソフトウェア活用
	内容(変更点)		ビッグデータを活用した授業に取り組む。
	理由		データサイエンス分野についても触れるため。
	想定されるメリット		
	想定されるデメリット		教材づくりに苦心する。生徒を主体とした学びが求められる。
高知	現行の関連科目	①	プログラミング
		②	ネットワーク活用
		③	ネットワーク管理
	内容(変更点)		
	理由		
	想定されるメリット		
	想定されるデメリット		
福岡	現行の関連科目	①	情報処理
	内容(変更点)		Pythonによるプログラミング等「情報Ⅰ」により近い内容を含める。
	理由		「情報Ⅰ」の代替科目として、よりふさわしい内容を加える必要がある。
	想定されるメリット		「情報」での大学入試に対応できる力を育成できる。
	想定されるデメリット		教科商業の中身との整合性を再検討する必要がある。

福岡	現行の関連科目	①	ネットワーク活用
	内容(変更点)		ウェブページ作成だけでなく、AIの開発、活用にも触れる必要がある。
	理由		時代の流れから必要である。
	想定されるメリット		より時代に即した内容を商業の視点から学習できる。
	想定されるデメリット		誰でも指導できるための教材開発や研修が必要。
長崎	現行の関連科目	①	情報処理
	内容(変更点)		AI活用を指導項目に入れる。
	理由		生成AIの適切に活用することでビジネスの効率化ができることを学ばせる。
	想定されるメリット		生成AIについて、正しい知識をつけることが可能。
	想定されるデメリット		生成AIの活用について保護者の同意が必要。
熊本	現行の関連科目	①	情報処理
	内容(変更点)		科目「情報処理」に新たに「生成AI」の指導項目を設置。
	理由		「インターネットの活用」が設置されたように、今後、生成AIもビジネスにおいて活用が求められると考える。
	想定されるメリット		自動化や効率化そして生産性の向上などビジネスでの利活用を学ぶことで、AIスキルを身に付けた人材育成ができる。
	想定されるデメリット		結果に対する信頼性を検証する手法など、確立されていないことが多いため、生徒へ教える段階にあるか考察が必要である。
大分	現行の関連科目	①	情報処理
		②	ソフトウェア活用
		③	プログラミング ネットワーク活用 ネットワーク管理
	内容(変更点)		
	理由		
	想定されるメリット		
	想定されるデメリット		
沖縄	現行の関連科目	①	情報処理
		②	ソフトウェア活用
	内容(変更点)		ソフトウェアの操作法に関する内容は「ソフトウェア活用」に統合。
	理由		「情報Ⅰ」の代替科目としてアルゴリズムやデータ活用に関する分野の充実が必要。
	想定されるメリット		標準単位数を「情報Ⅰ」程度に抑えることで、活用科目の展開を充実させることができる。
	想定されるデメリット		ソフトウェアの操作方法の習得が不十分になりICT操作スキルの習得が未熟になる可能性がある。

沖縄	現行の関連科目	①	情報処理
	内容(変更点)		【プレゼンテーション】の項目を削除してAIの利用に関する項目を追加する。
	理由		今後さらなる進展が期待されるAIに関する基礎的・基本的な知識、技術は未来のスキルを習得につながる。
	想定されるメリット		ビジネスにおけるAIの活用における利点や注意点を学ぶことができる。
	想定されるデメリット		新しい技術のため学習指導要領が施行されることには陳腐化している可能性もある。
沖縄	現行の関連科目	①	ソフトウェア活用
	内容(変更点)		統計学の基本的な知識と政府が提供するツールの操作方法を学ぶ項目を追加する。
	理由		ビジネスにおけるデータサイエンスの基礎、基本として知識技術をに付けさせる。
	想定されるメリット		政府が公開している統計データを利用することで、実践的・体験的な学習が可能。
	想定されるデメリット		統計学の基礎に関する分野は科目の目標の範疇を超える場合は「情報処理」で学習。
沖縄	現行の関連科目	①	ソフトウェア活用
	内容(変更点)		【業務処理系ソフトウェアの活用】を削除し【情報システムの開発】を【ローコード開発】に変更。
	理由		業務処理系ソフトウェアやDBMSなどの操作方法の指導が中心で、業務改善の視点から課題解決まで展開することがむづかしいため。
	想定されるメリット		簡単に操作できるためPBL型の授業展開が可能になるのではないかと。
	想定されるデメリット		指導者はローコード開発に関する知識技術を新たに身に付ける必要がある。
沖縄	現行の関連科目	①	情報処理
	内容(変更点)		情報モラル→デジタルシチズンシップ、AI分野の追加。
	理由		禁止教育から進んだ市民教育の必要性、AI分野の活用。
	想定されるメリット		DX人材の育成
	想定されるデメリット		将来や社会とのつながりのない学習内容になってしまう。

<考 察>

現行の関連科目で類すれば「情報処理」15校、「ソフトウェア活用」8校、「ネットワーク活用」と「ネットワーク管理」が8校である。

「情報処理」は、共通教科「情報」の「情報Ⅰ」の代替科目として認められていることから、その内容が網羅できるように、「ビジネス文書の作成」や「プレゼンテーション」を他の科目へ移行（「ビジネス基礎」または「ソフトウェア活用」）し、アルゴリズムとデータ活用（サイエンス）に関する内容を強化するという回答があった。また、Pythonなどの言語の指導や、生成系AIの活用も取り入れたら、という回答もあった。

「ソフトウェア活用」は、ビッグデータやAIの活用等、データ活用や時流に則って「情報システムの開発」を「ローコード開発」を扱う内容へ変更するという回答があった。

「ネットワーク活用」と「ネットワーク管理」は1科目に統合し、内容の精選を行い、パソコン実習室で実習可能な内容を充実させ、学校の環境で指導可能な内容に変更する、という回答と、科目数が統合により1科目減るので、新設科目として「データサイエンス(活用)」を置くのはどうか、という回答があった。

(3)新設したい科目等

問27 次の学習内容を指導項目とする場合、適切な形式はどれですか。(複数選択可)

ア コーポレートファイナンス(企業金融)を、新科目として設置する	12
イ コーポレートファイナンス(企業金融)を、既存の科目の指導項目として含める	34
ウ アントレプレナーシップ(起業家精神)を、新科目として設置する	16
エ アントレプレナーシップ(起業家精神)を、既存の科目の指導項目として含める	47
オ ビジネスデータサイエンスを、新科目として設置する	22
カ ビジネスデータサイエンスを、既存の科目の指導項目としてに含める	45
キ 特になし	14

<考 察>

新設したい科目等については、「新科目として設置する」・「既存の科目の指導項目として含める」の2項目合計の多い順に、「ビジネスデータサイエンス」67校、「アントレプレナーシップ(起業家精神)」63校、「コーポレートファイナンス(企業金融)」46校となっており、選択肢として提示した学習内容について半数以上あるいは半数に近い学校が指導項目としての必要性を感じていることが分かる。

「既存の科目の指導項目として含める」と「新科目として設置する」については、「コーポレートファイナンス(企業金融)」、「アントレプレナーシップ(起業家精神)」、「ビジネスデータサイエンス」の学習内容とも「既存の科目の指導項目として含める」が「新科目として設置する」の2倍以上であり、「新科目として設置する」が少ないことが分かる。

【Ⅲ】 教育課程の編成と指導計画の作成

1 教育課程の編成

(1) 商業科の科目の標準単位数について

問28 各科目の標準単位数について、どのように考えますか。

回答がイ・ウの場合は、具体的に 科目名・標準単位数もお答えください。

ア 現在の幅を持たせた標準単位数でよい						83
イ 科目によっては、もっと幅を広げる方がよい						11
青森	科目名	簿記	茨城	科目名	簿記	
	単位数	2単位 ～5単位		単位数	2単位 ～5単位	
愛知	科目名	総合実践	岐阜	科目名	簿記	
	単位数	3単位 ～6単位		単位数	4単位 ～6単位	
三重	科目名		和歌山	科目名	財務会計Ⅰ	
	単位数	2単位 ～6単位		単位数	4単位 ～6単位	
岡山	科目名	簿記	岡山	科目名	ビジネス基礎	
	単位数	2単位 ～5単位		単位数	2単位 ～6単位	
香川	科目名	簿記	大分	科目名	簿記 プログラミング	
	単位数	2単位 ～5単位		単位数	6単位	
鹿児島	科目名					
	単位数	3単位 ～6単位				
ウ 科目によっては、幅を持たせず共通科目のように指定した方がよい						2
長崎	科目名	ビジネス基礎	鹿児島	科目名	プログラミング	
	単位数			単位数		

<考 察>

各科目の標準単位数について、多い順に「ア 現在の幅を持たせた標準単位数でよい」83校、「イ 科目によっては、もっと幅を広げる方がよい」11校、「ウ 科目によっては、幅を持たせず共通科目のように指定した方がよい」2校であった。

「ア 現在の幅を持たせた標準単位数でよい」との回答が最も多く、「ウ 科目によっては、幅を持たせず共通科目のように指定した方がよい」との回答は2校であり、柔軟な対応ができる幅を持たせ標準単位数を望んでいる学校が多いことが分かる。

(2)原則履修科目について

問29 原則履修科目について、どのように考えますか。

ア 「ビジネス基礎」だけでよい	12
イ 「ビジネス基礎」と「課題研究」でよい	52
ウ 「ビジネス基礎」・「課題研究」・「総合実践」とするべき	4
エ 「ビジネス基礎」・「課題研究」・「簿記」・「情報処理」とするべき	25
オ その他	6
エ + 「ビジネス・コミュニケーション」(北海道)	
「ビジネス基礎」、「マーケティング」、「簿記」、「情報処理」、「課題研究」(千葉)	
「エ」に加え、「マーケティング」を原則履修にするべき。商業を学ぶ生徒にとって最低限学んでおかなければならない内容であると考え。(山梨)	
「ビジネス基礎」・「総合実践」とするべき(「総合的な探究の時間」を実施している学校に限る)(新潟)	
「ビジネス基礎」「課題研究」「簿記」とするべき(奈良)	
「ビジネス基礎」、「課題研究」、「マーケティング」(岡山)	

<考 察>

原則履修科目について、多い順に「イ ビジネス基礎と課題研究でよい」52校、「エ ビジネス基礎・課題研究・簿記・情報処理とするべき」25校、「ア ビジネス基礎だけでよい」12校、「オ その他」6校、「ウ ビジネス基礎・課題研究・総合実践とするべき」4校であった。

2 指導計画の作成

(1)探究活動について

問30 探究活動として、今後一層充実させるべき学習活動は何ですか。(複数選択可)

ア 教科の発展的な学習	25
イ 教科横断的な学習	43
ウ キャリア・進路探究型の学習	27
エ 地域・社会課題探究型の学習	73
オ マイプロジェクト型の学習	22
カ その他	1
学年縦断的な取り組み(大分)	

<考 察>

探究活動として、今後一層充実させるべき学習活動については、「エ 地域・社会課題探究型の学習」73校と最も多くなっており、次いで「イ 教科横断的な学習」43校であった。生徒と関わりの深い地域社会における課題をテーマとする学習、また他の教科と連携した探究活動の推進が重要ととらえていることが分かる。

(2)GIGAスクール構想に基づくICTの活用について

問31 1人1台端末を活用した学習活動で、今後一層充実させるための活用方法等は何ですか。
(複数選択可)

ア 生徒がノート代わりに活用	45
イ 生徒への連絡、課題の出題や回収等に活用	78
ウ 市販のネット教材等での活用	25
エ 学習記録として活用	52
オ 学習の評価として活用	27
カ 情報検索に活用	49
キ ソフトウェア等の操作スキルの習得に活用	20
ク アイディアの共有やディスカッションで活用	77
ケ その他	2
アプリケーション利用の自由化(大阪)	
発表教室の環境、大型モニターなど情報機器の整備(広島)	

<考 察>

1人1台端末を活用した学習活動で、今後一層充実させるための活用方法等として、「イ 生徒への連絡、課題の出題や回収等に活用」78校、「ク アイディアの共有やディスカッションで活用」77校、「エ 学習記録として活用」52校、「カ 情報検索に活用」49校、「ア 生徒がノート代わりに活用」45校であった。端末の活用を通して協働的な学びを充実させることその他、情報共有やデータ管理、ポートフォリオのツールとして活用することを期待していることが分かる。

一方で、「キ ソフトウェア等の操作スキルの習得に活用」20校と最も少数となっており、特定のソフトウェア操作の練習用に端末を使うことは、適さないと考える学校が多いことが分かる。

(3)地域や産業界等の連携について

問32 地域や産業界等と連携して取り組む学習活動によって、今後一層充実させるべき科目・分野等は何ですか。(複数選択可)

ア ビジネス基礎	30
イ ビジネス・コミュニケーション	18
ウ 課題研究	81
エ 総合実践	40
オ マーケティング分野	58
カ マネジメント分野	22
キ 会計分野	11
ク ビジネス情報分野	16
ケ インターンシップ	43
コ キャリア教育	55
サ 資格取得	13
シ その他	1
観光ビジネスも地域によっては必要(静岡)	

<考 察>

地域や産業界等と連携して取り組む学習活動によって、今後一層充実させるべき科目・分野等については、「ウ 課題研究」81校が特に多くなっており、次いで「オ マーケティング分野」58校、「コ キャリア教育」55校であった。地域や産業界との連携を視野に入れた教育活動の推進には、特に「課題研究」の取り組みの工夫を重視していることが分かる。学習分野としてはマーケティングとキャリア教育の二つが多くなっており、授業の特性や進路指導との関連性を重視していることが分かる。

(4)アントレプレナーシップ教育について

問33 アントレプレナーシップ教育として、相応しいと思う学習内容は何ですか。(複数選択可)

ア アントレプレナーシップ概論	57
イ アイディア発想・思考法	69
ウ ビジネスモデル概論	45
エ ビジネスプランニング	61
オ 経営戦略と経営分析	37
カ 企業の社会的責任	39
キ 交渉と社会実装	14
ク 企業マインドの育成	35
ケ これまでの創業者	23
コ 企業の設立方法	44
サ 資金調達と企業財政	44
シ マネジメントと税	26
ス その他	4
チーム・ビルディング、サステイナビリティ(北海道)	
既存の科目の内容と整理して、新科目で統合して欲しい。(愛知)	
「ビジネス基礎」、「ビジネスマネジメント」の指導内容で導入すれば良い。(岐阜)	
法的手続き(広島)	

<考 察>

アントレプレナーシップ教育として、相応しいと思う学習内容として、「イ アイディア発想・思考法」69校、「エ ビジネスプランニング」61校、「ア アントレプレナーシップ概論」57校、「ウ ビジネスモデル概論」45校、「コ 企業の設立方法」44校、「サ 資金調達と企業財政」44校であった。アントレプレナーシップ教育のとらえ方が各校の実情により多岐にわたることが分かる。

(5)DX人材の育成について

問34 いわゆるDX人材とは、デジタル技術やデータ活用について深く理解している人材、DXの取組をけん引する人材、DXの取組を実行する人材などをいいます。
この人材の育成として相応しいと思う学習内容は何ですか。(複数選択可)

ア プログラミング	54
イ ネットワーク管理	37
ウ AI開発	16
エ AIの活用	74
オ ソフトウェア活用	51
カ IoT実習	35
キ データベース構築	21
ク データサイエンス	61
ケ ビッグデータ活用	56
コ 統計学	30
サ マネジメントスキル	25
シ 論理的思考力、多面的思考力などの思考スキル	48
ス その他	1
既存の科目と整理して、これらの内容を網羅した新科目の設置(愛知)	

<考 察>

DX人材の育成として相応しいと思う学習内容については、「エ AIの活用」74校、「ク データサイエンス」61校、「ケ ビッグデータ活用」56校、「ア プログラミング」54校であった。30校以上が選択している学習項目が9項目あり、DX人材育成に関する教育のとらえ方が各校の実情により多岐にわたることが分かる。

(6)生成AIの利活用について

問35 生成AIの利活用として、相応しいと思う活用場面は何ですか。(複数選択可)

ア プログラミングコード作成	51
イ ポスター、広告等の作成	43
ウ グループ学習での活用	52
エ 財務データ等の分析	39
オ 資料等の要約	51
カ 発表資料のストーリー作成	37
キ 英会話の相手として活用	51
ク その他	5
分析活動の評価に使用。(群馬)	
全てにおいて活用すべき。(愛知)	
ビジネスデータの分析(三重)	
多種多様なあらゆる活動。(大阪)	
シミュレーション(壁打ち)(岡山)	

<考 察>

生成AIの利活用として、相応しいと思う活用場面として、「ウ グループ学習での活用」52校、「ア プログラミングコード作成」51校、「オ 資料等の要約」51校、「キ 英会話の相手として活用」51校が上位であり、生成AIの機能を生かして学習活動における作業効率を高める場面での有用性が期待されていることが分かる。

また、「イ ポスター、広告等の作成」43校、「エ 財務データ等の分析」39校、「カ 発表資料のストーリー作成」37校など、「ク その他」の回答項目も少なからず選択されており、全体に回答が分散する傾向となった。「ク その他」においても「全てにおいて活用」や「多種多様なあらゆる活動で活用」などの意見が寄せられており、生成AIが学習支援ツールとして多岐にわたる効果が期待されていることが分かる。

(7)データ活用能力の育成について

問36 データ活用能力の育成として、相応しいと思う学習内容は何ですか。(複数選択可)

ア データサイエンス概論	52
イ AIとデータサイエンス	50
ウ データ分析の基礎と可視化	66
エ ビジネスデータの内容	35
オ マーケティング・リサーチ	47
カ ケーススタディ	40
キ ビックデータを用いた分析	56
ク データ分析とシミュレーション	56
ケ ビジネスデータの分析技法	47
コ データ分析を用いたプランニング	38
サ その他	2
表計算ソフトを活用したデータサイエンスが必要。(岐阜)	
ケースメソッド(三重)	

<考 察>

データ活用能力の育成として、相応しいと思う学習内容については、「ウ データ分析の基礎と可視化」66校、「ク データ分析とシミュレーション」56校、「キ ビックデータを用いた分析」56校、「ア データサイエンス概論」52校であった。全ての学習項目に30校以上が回答しており、各校の状況により内容が多岐にわたることが分かる。

(8)金融教育(コーポレートファイナンス)

問37 金融教育として、相応しいと思う学習内容は何ですか。(複数選択可)

ア リスクマネジメント	75
イ 金融資産運用	79
ウ タックスプランニング	26
エ 事業継承	11
オ ビジネスファイナンス概論	41
カ 市場情報の収集と分析	37
キ リターンとリスク・分散投資	49
ク 資金調達の形態	42
ケ 企業合併・買収	23
コ ベンチャーキャピタル	21
サ その他	3
金融機関の役割(静岡)	
お金とは。ファイナンス教育の基礎。(大阪)	
デジタル経済の金融について(フィンテック・Defi・仮想通貨・新金融サービス・NFT)(長崎)	

<考 察>

金融教育として、相応しいと思う学習内容については、「イ 金融資産運用」79校、「ア リスクマネジメント」75校が他に比べて高い数値となった。多くの学校で資産運用に関する学びや、損失等回避に関する学びを重視していることが分かる。

一方で、「エ 事業継承」11校、「ケ 企業合併・買収」23校、「コ ベンチャーキャピタル」21校であった。具体的なケースを想定しにくい事業継承や金融活動としての規模が大がかりなもの、リスクの高いファンド等については学習内容として取り組みが困難ととらえられていることが分かる。

(9)他教科・科目との連携について

問38 他教科・科目と連携した学習活動について、現在の実施状況はどれですか。回答がア・イの場合は、教科・科目・内容・時期など取組について、ウの場合は検討状況、エの場合はその理由をお答えください。

ア 現在実施している	44
「ビジネス・コミュニケーション」にて、英語科の教員によるビジネス英語についての授業を年間を通じて実施。(北海道)	
「課題研究」における英語でのプレゼン指導(青森)	
「ビジネス基礎」と「ビジネス・コミュニケーション」(岩手)	
学年進行で系統立てた指導、「課題研究」と「総合実践」で販売実習(宮城)	
各商業教科科目と「課題研究」での連携(3年次後期)(宮城)	
「課題研究」の代替として「総合的な探究の時間」に「ビジネス実践活動」を全職員で行っており、商業科以外の教員も商品開発等の指導を行っている。(秋田)	
金融教育の実施にあたり、商業科が中心となり社会科と家庭科と連携して、外部講師による講演会を実施した。(福島)	
公民科公共で、経済に関する情報収集・発表をおこない経済活動及び知識・情報モラルについて学習している。(茨城)	

そもそも主要3教科をはじめとするすべての教科(含商業)が密接なつながりを持って教育活動が成立している。(栃木)
公共や家庭科と連携し、「金融」について消費者側の視点、企業側の視点からアプローチの違いを通して学ぶことで理解を深めさせている。(栃木)
英語科、英語検定取得のため。(埼玉)
探究学習においてアントレプレナーシップの醸成を目的にビジネスプランを立案。(千葉)
「課題研究」において英語科と連携した資格取得や家庭科と連携した商品開発等(千葉)
工業科における研究を商業の視点で発展させている。(山梨)
数学・数学Ⅰ・データの分析・「ソフトウェア活用」の回帰分析や線形計画法などオペレーションズ・リサーチの部分(富山)
全商英語検定の指導(富山)
「課題研究」で、地歴公民科、理科、家庭科が一緒に取り組んでいる。(石川)
「ビジネス基礎」と連動し、ビジネス探究プログラムとして「現代の国語」「公共」と通年(長野)
美術、家庭科の教員がTTで商業科目の授業に入り、専門教科の視点を生かした指導をしている。(静岡)
科目横断的に主に「観光ビジネス」、「マルチメディア」、「課題研究」(静岡)
家庭科・家庭総合・金融・2学期、社会科・公共・SDGsに関する内容・2学期(愛知)
制度的には実施していないが、公民 英語 国語 年間を通して、ビジネスに関する内容を含めている。(愛知)
学校設定教科(統計科学)・「データサイエンス基礎」・データ分析の手法を数学的見地から学び、地域のビッグデータを実際にPC等を活用し実習する。・3年情報処理科選択授業(3単位)(愛知)
「ビジネス基礎」と「総合的な探究の時間」を連携し学習している。(岐阜)
「情報処理」の授業でプレゼンテーションを学び他の教科で実践する。(滋賀)
学校設定科目「ビジネス英語」において、英語科と連携している(英語科1名＋商業科1名のTT)。授業ではビジネス英会話やプレゼンテーションの指導・海外との交流等を行っている。(京都)
SDGsに関する教科横断型学習(京都)
英語によるプレゼンテーション(大阪)
英語科・社会科との連携(奈良)
学校設定教科「実学」・インターンシップや地域協働によるイベント・通年授業(奈良)
農業科との連携。農業高校での生産品をネットで販売。(和歌山)
「課題研究」(保育実習・ビジネスデザイン)(和歌山)
商業科、英語科 グローカルビジネス 地域経済と世界のつながりに興味を持つ生徒を対象に、商業と英語の観点から観光における地域課題を見つけ、解決のために事例研究や観光業に関するビジネスプランの立案・実践を行う。(鳥取)
国語科「現代の国語」 単元「読解と論述」の実用の文章で学校デパートで扱う商品レビューづくり。時期は2学期中盤(岡山)
「課題研究」において商業科と家庭科で連携した講座がある(岡山)
「簿記」と数学、「課題研究」と国語など必要に応じて商業の学習に必要な基礎となる知識・技術面で連携を図っている。(徳島)
「国語表現」で学習する俳句を、学校設定科目「松山学」と連携している。(愛媛)
英語科目と連携し、英字パンフレット等の作成を行う。(高知)
公民科・家庭科・商業科で共通した学習内容において、外部人材を活用している。(福岡)
公民・財務会計Ⅱ・金融と会計・2学期(佐賀)

販売実習におけるPOP作成を、芸術家の教員に依頼 グローバルビジネスにて、国語科と演繹法・帰納法について研究(長崎)	
「総合的な探究の時間」(大分)	
学校設定科目「AI・データサイエンス演習Ⅱ」と数学B連携(宮崎)	
家庭科と連携し外部講師による金融教育や地域資産の活用の学習活動を行っている。(鹿児島)	
イ 現在実施していないが、今後実施する	5
家庭総合・公共・数学Ⅰ・情報(岩手)	
商品開発などで家庭科とのコラボなどを模索している(東京)	
1年次学科横断型探究活動と「課題研究」の連携(神奈川)	
制度的には実施していないが、公民 英語 国語 年間を通して、ビジネスに関する内容を含めている(愛知)	
数学科・商業科で連携した「理数探究基礎」をR9から実施し、データサイエンス等の内容に取り組む(島根)	
ウ 現在実施していないが、検討中である	34
教育課程委員会を中心に、カリキュラムの見直し中(北海道)	
試行錯誤をしながら部分的に他教科との連携を行っている状況であり、今後、その成果と課題を元に具体的な検討を経て実施予定である。(北海道)	
業務の多忙があり、打ち合わせ等が困難である。(福島)	
現在、教科主任等を集めて、何ができるのか検討中である。(群馬)	
「ビジネス・コミュニケーション」における英語科、「課題研究」における数学科との連携(埼玉)	
探究的な学びを実現するための教育課程編成を検討中(山梨)	
教科横断的な学びには必要不可欠。そのしくみづくりを模索中。(東京)	
国際教養科と連携した取組を検討中(新潟)	
「課題研究」で、家庭科、公民等との連携(新潟)	
話題になるが、実現できていない。(石川)	
今後検討していく予定(福井)	
英語、家庭科などとのケースメソッド教育 数学との情報教育(長野)	
「ビジネス・コミュニケーション」において、英語科との連携(岐阜)	
学校の魅力化のため(三重)	
「課題研究」のチームティーチングなどで協力をお願いしたい(三重)	
本校の商業教育を充実するためには、どの教科のどの分野と連携すればよいかを模索中(滋賀)	
データサイエンス。数学。統計学。(大阪)	
家庭科「将来の人生設計」、特別活動(岡山)	
「課題研究」等での連携(広島)	
令和4年度に翌年度からの新科目「ビジネス・コミュニケーション」においてALTや英語科教員の協力を仰いだが、教科担当時数の関係で叶わなかった。学校内の工夫のみならず、教科横断的な取組の教科担当時数カウントについて融通が利く全体の仕組みづくりを希望する。(山口)	
カリキュラム・マネジメント推進の観点からも教科横断的な教育課程編成は急務であり、教務部や各教科において研究をさらに進めるよう指示している。(山口)	
過去に複数回実施(香川)	
検討中(香川)	

商業科目間で連携した学習活動は実施しているが、他教科との連携は検討中である。(徳島)	
教育課程研究委員会において、各教科で意見交換を行っている。(愛媛)	
今後検討に向けて取り組む予定(高知)	
各教科のどの単元と連携すれば効果的かを検討している。(福岡)	
実施の可能性を探りたい。(佐賀)	
家庭科と連携した金融教育(長崎)	
国際経済科で英語科と連携した学習を展開していたことがある。(熊本)	
商業の科目を他教科の科目「公共」や「家庭基礎」と連携したい。(熊本)	
数学科と統計に関する連携を検討(宮崎)	
具体的な内容に関してはこれから検討予定である。(鹿児島)	
中国語による観光ガイド(沖縄)	
エ 検討したが、実施していない	10
教員の授業持ち時間数の関係から。(青森)	
普通科との学科併置校のため、普通教科は普通科の指導に時間や労力が向けられているため、連携という形にすることが難しい。(秋田)	
単位数確保のため(三重)	
検討する場と時間が確保できない(大阪)	
中堅にあたる年齢の教員が不足しているため、リーダーシップをもって対応できない。(兵庫)	
それぞれの科目を充実させることに力を入れているため(兵庫)	
検討する時間を作るのが難しい(鳥取)	
学校設定科目の中で全教員で指導している。その中において各教科の見方考え方を取り入れた指導を試行中である。(島根)	
連携する余裕が無い(広島)	
単独商業高校で、専門科目が多く開設されているため(福岡)	

<考 察>

他教科・科目と連携した学習活動についての現在の実施状況については、「ア 現在実施している」44校、「ウ 現在実施していないが、検討中である」34校、「イ 現在実施していないが、今後実施する」5校であり、半数程度の学校ですでに取り組んでいることが分かる。一方で、「エ 現在実施しておらず、検討もしていない」に回答した学校が14校あった。

実施している学校では普通科から専門学科まで多岐にわたる連携の例が挙げられた。中でも「国語科」「公民科」「英語科」「家庭科」との連携の例が多かった。検討中の学校においても、同様の教科・科目との連携について検討していることが分かる。

【Ⅳ】 その他次期学習指導要領改訂に向けての意見・要望

問39 その他次期学習指導要領改訂に向けて、次の①～④の項目について、ご意見・ご要望がありましたら簡潔にお答えください。

① 商業科の目標について	13
「商業教育」なのか「ビジネス教育」なのかはっきりとさせた方がよい。(北海道)	
商業教育は不易と流行の二つの側面があり、これまで流行の部分と言える経済社会の変化への対応を優先してきた傾向があります。その結果、教育内容が頻繁に変わるため、これまでの教育財産が使えないということが起きていました。社会がどのように変化しようとも揺らぐことのない目標の設定を配慮していただきたい。(福島)	
(3)の「職業人として必要な豊かな人間性を育み、」は、商業だけでなく全教科で取り組む目標であり、あえて入れる必要もないのではないか。(千葉)	
ビジネスを創造と発展など、自らビジネスを動かしていける力の育成を盛り込んでいきたい。(東京)	
商業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことは、とても重要だと思うので、引き続き取り入れていただきたい。(新潟)	
倫理観の育成、アントレプレナーシップ教育、ITまたはDX人材育成に関する資質・能力の育成が必要と考える。(新潟)	
理科系に比重をおいたものになると推察するが、商業ではDXの推進にともない、情報系の科目に重点をおくべきと考える。(静岡)	
アントレプレナーシップについてふれたらどうであろうか。普通科の魅力化を図るため、アントレプレナーシップの育成ということを聞くようになった。商業科では、従来よりキャリア教育とともに体系的にアントレプレナーシップについても取り組んでいる。その点を強調したい。(愛知)	
商業とビジネスの違いがわかりにくい。(岡山)	
ウェルビーイングの考えを商業科の目標にも反映していただきたい。(山口)	
商業教育として変わらない不易な部分を核としながら、その時代や社会状況に対応した流行をとらえたものであってほしい。(徳島)	
「商業高校で育成するDX人材」を目標に追加してはいかがでしょうか。 例) デジタル技術やデータサイエンスを活用して地域社会をデジタルでつなぎ、生活の利便性を向上させるための新たな価値を創造できる資質・能力を身に付けた人材を育成する。(愛媛)	
問9と同じ(長崎)	
② 商業科の内容構成について	14
4分野の限界を感じる。ビジネスの視点は広く、横断的に考える必要がある。このことが、小学科名を変更できない原因にもなっているのではないかと。(北海道)	
商業の4分野と科目の構成は十分であるので、学校で指導項目を柔軟に工夫できる余地を広げられるといい。具体的には、学習内容に親和性がある科目は統合し、学習範囲を広げることで、単元別に学習量を変えるなど、学校の実態に応じた学習ができる。(千葉)	
分野横断的な学習内容となる場合が考えられるので「マーケティング分野」と「マネジメント分野」を一つの分野に統合してはいいか。(千葉)	
金融に関する学習を「会計分野」または「マネジメント分野」へ新設すると良いかと思う(山梨)	
新しいものを加えるだけでなく、何かをやめたり減らしたりすることもしていただきたい。(神奈川)	
金融教育とデータサイエンスを学習内容に取り入れる(富山)	
DX人材育成に関して、理数的な要素(データ分析や解析)を増やす。 ただし、教えられる先生が少ないかもしれない。(石川)	
一つ一つの科目に細切れにするのではなく、それらの内容を全体的に捉えられる科目を設置して欲しい。(愛知)	
近年、普通科、総合学科を中心とした他学科においてもビジネス教育は必要である。多くの生徒にビジネス、キャリア教育を実践できるよう、「ビジネス基礎」の内容を整理・統合し、普通科でも商業科目が必要最低限に学習できる科目が設置ができないか。(愛知)	

一部の科目においては、内容を他の科目と整理統合する必要があると考えられる(滋賀)	
選択と統合を進めてほしい。(島根)	
もっと整理して、科目数を少なくするべきだと思う。3年間しかないので、欲張らず基礎基本を定着させて社会に送り出すべきだと考える。理解や定着が早い生徒には、主体的に高度資格取得に挑戦させるなどすればいい。ビジネスに必要な力(会計、情報、語学)をきちんと身につけさせる。ビジネスの基礎であるマーケティングを理解させる。(岡山)	
「ソフトウェア活用」でデータベースソフト→表計算のデータベース化(佐賀)	
商業ならではの科目構成があるとよい。MBA参考に。(宮崎)	
③ 商業科の新たな学習活動科目について ※上記Ⅲ2(1)～(9)以外で	5
全ての科目において、フィールドワークと外部講師の活用を指導上の工夫に取り入れ、実際のビジネスを体験的に学べるようにするといいい。(千葉)	
「アントレプレナーシップ」、「ファイナンス」、「データサイエンス」などの学びは必要である。(千葉)	
科目名が何を学習する科目であるか明確に分かるようにしてほしい。(岐阜)	
企業経営論、企業経営戦略を取り扱う科目(島根)	
ドラッカー等、マネジメントの基礎を学ぶことで、商業を学ぶ意義・意味をさらに深める新たな科目の設置。(高知)	
④ その他	13
今後の商業は既存の枠組みで捉えられないものとなる。新しいものを追っても限界があるため必要な基礎を身に付け、応用に耐えられる発想・思考力が身につくような体系が望ましいのではないのでしょうか。(岩手)	
時代に合わせたAI活用や、アプリケーションの活用法(宮城)	
新科目の設定に伴い、検定も増えているが、これ以上増えると生徒にとってはハードスケジュールとなることが予想される。商業科の指導要領改訂にあたっては、検定に対する影響等も考慮して検討していただきたい。(秋田)	
地域や企業との連携を積極的に図りたいと考えているが、財政的な理由で行動できない学校も多々あると思われます。県の補助も期待できない状態ですので、予算の手立てがあれば行動に移せる学校もあると思います。(福島)	
ビジネスにおける技術力は競争の激しい現代社会を生きるためには不可欠な要素である。DX人材の育成が求められている今日、社会科学的な知識も重要であるが、科学的な知識や技術についてさらに充実させるべきである。(埼玉)	
会計分野の科目の精選。他分野に比べてあまり大きな変化のない分野であり、検定取得のための学習に陥りがちな分野。(千葉)	
ケースメソッドやPBLの充実(長野)	
本校では、探究的な学びや外部指導力などを大切に、どの科目においても、探究の要素を取り入れて、授業を進めてもらっている。 一方、進学においての出口の部分では、全商検定1級がいくつあるかで決まってしまう。その矛盾に悩まされている・・・。(三重)	
学習評価の見直し(主体的に学習に取り組む態度)(奈良)	
ビジネスにおけるものの見方や考え方を育成していくために必要な知識、経験など具体的に示してほしい。また、AI普及の中で社会の求める資質、能力が育成できる内容であってほしい。(鳥取)	
全国的に単独商業高校が減少する中、商業教育の専門性や特性を生かしつつも普通科をはじめ他の専門学科とのインタラクティブな学習内容となるよう、改訂を行っていただきたい。(山口)	
「情報処理」は、「情報Ⅰ」の代替科目でもあるので、共通テスト「情報」の出題範囲をカバーできるような内容を取り入れていく必要があると思える。(愛媛)	
資格指導からの脱却、義務制との連携(小・中)(佐賀)	

(実践事例編)

各都道府県における DX 人材育成を目指した学習活動の実践事例

基礎的科目	84
総合的科目	88
マーケティング分野	138
マネジメント分野	142
会計分野（掲載なし）	
ビジネス情報分野	146
学校設定科目等	176

D X 人材育成を目指した学習活動の実践事例

都道府県名	山形県	学校名	山形県立酒田光陵高等学校
科目名 (学年・単位数)	ビジネス基礎（1年・2単位）		
単元名	地域におけるビジネス		
実践事例の観点 (該当するものに○印 複数回答可)	() ①データ分析 () ②プログラミング () ③ビジネスインテリジェンス (○) ④A I の活用 () ⑤モデル化とシミュレーション () ⑥その他 ()		
他教科・他科目との連携（ある場合）	情報科		

0 本校での生成 AI の取組み

(1) 概要

令和5年度リーディング DX スクール（生成 AI パイロット校）に採択。

研究の柱として、

①生成 AI を適切で効果的に利用する指導法の研究と専門学科情報科における生成 AI 利活用の研究。

②全校で取組むことで情報活用能力、リテラシーを向上。

○生成 AI の教育での活用（教育利用）

・各教科での活用

・情報技術者としての理解と活用

○生成 AI の校務での活用（校務利用）

生成AIを学びに活かすステージ

① 生成AIを使用できる環境整備

利用規約の厳守(保護者の同意)、生成AIを利用する環境整備

② 生成AI自体を学ぶ段階

生成AIの仕組み、利便性・リスク、留意点、モラル

③ 生成AIの使い方を学ぶ段階

生成AIとの対話スキル、ファクトチェック方法

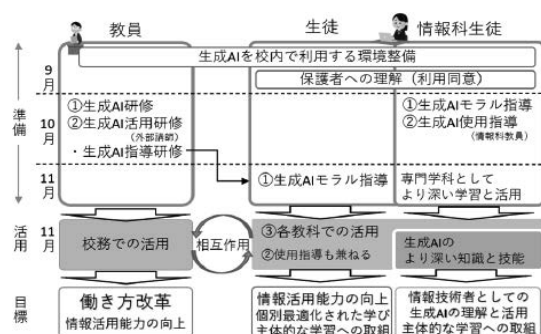
④ 各教科等の学びにおいて積極的に用いる段階

問題を発見し、課題を設定する場面、自分の考えを形成する場面、異なる考えを整理したり、比較したり、深めたりする場面などでの生成AIの活用

⑤ 日常使いする段階

検索エンジンと同様、適切に普段使いができる

文部科学省 初等中等教育段階における生成AIの利用に関する暫定的なガイドライン 10Pより作成



(2) 校内での研修

①情報科教員による生成 AI ガイドライン研修

②AI エンジニアによる生成 AI の使い方研修

③IT アーキテクト兼エンジニアによる教育での生成 AI 利活用法の研修（「教員のための生成 AI 講座」）

④国際弁護士による著作権と生成 AI の研修（「教育現場での著作権と生成 AI 利用の注意点」）

1 授業概要

(1) 目標

① 何ができるようになるか

○ビジネスプランの策定の方策がわかる。

○生成 AI 活用のためのプロンプトの重要性がわかる。

② どのように学ぶか

- グループごとの地域の課題解決プランを策定する上で、生徒同士の会話と生成 AI との対話を活用。

③ 何を学ぶか

- 地域の課題の本質。
- 課題の解決方法。
- 生成 AI の利活用方法。

(2) 授業内容

地域の課題を踏まえ、新たなビジネスの創造を検討する際に、生成 AI を相談役として活用。生徒はグループに分かれ、各自のプランを企画し、その後グループごと生成 AI と対話しながら意見を集約。最終的に、まとめたプランを再度、生成 AI を活用して精査する。

2 授業実施上の工夫・評価

(1) 工夫

事前準備として、上記研修会参加や情報科教員からの生成 AI の活用のために、プロンプトエンジニアリングを学ぶ。

(2) 評価

適切なプロンプトの利用により、各自が的確に生成 AI と対話でき、授業等に活用できる。

3 成果及び課題

(1) 成果と課題

- 生徒、教員とも生成 AI の必然性を理解できた。
- 生成 AI の活用に迷いがある場合にも、生徒は勝手に利用する。
 - しっかり教育したうえで使わせる。
- 正しい利活用のために、知識・思考力・判断力が必要である。
 - 教員の役割は変わらず、やり方を変化しなければならない。
- 生徒、教員もここから学び始める。
 - 難しく考えずにやってみる。
 - 教員の校務利用からはじめて、教育利用を目指せる。
- 個別最適な学び、学習内容の深化に最適なツールである。
- 教員の働き方改革にも大きく貢献できる。

4 今後に向けて

生成 AI を活用した教育方法や応用の可能性について、理解を深め、生徒の AI リテラシーを高める。また、授業実践のしてく上で、生徒の個別最適な学びにつなげ、知識・思考力・判断力を養っていきたい。

D X人材育成を目指した学習活動の実践事例

都道府県名	大分県	学校名	大分県立情報科学高等学校
科目名 (学年・単位数)	ビジネス基礎 1年生・2単位		
単元名			
実践事例の観点 (該当するものに○ 印 複数回答可)	☐ ①データ分析 ☐ ②プログラミング ☐ ③ビジネスインテリジェンス ☐ ④AIの活用 ☐ ⑤モデル化とシミュレーション ☐ ⑥その他 ()		
他教科・他科目との連携 (ある場合)			

1 授業概要

(1) 目標

- ① 何ができるようになるか
○モノづくりなどの先端技術の体験を通して、ビジネスにおける創造力を働かせることができる。
- ② どのように学ぶか
○先端技術に触れる体験を取り入れ、グループワークで思考を深めていく。
- ③ 何を学ぶか
○Society5.0などIoTやAIの進化を体験を通して感じ、ビジネスに活用できるモノづくりを協働で考え、創造力と表現力を身に付ける。

(2) 授業内容

単元「産業構造の変化とビジネス」・・・情報化とビジネス
ICTやIoT、先端技術に触れることを通してビジネスにおける創造力を身に付ける。

[講座A]

3Dプリンタ・レーザーカッターの活用体験と製作物の利用法について考える

- ①レーザーカッターや3Dプリンタで製作されたものについて情報を収集し、製作してみる。
- ②作られたものや情報収集したものを参考に商品開発やサービス開発についてグループワークにより考える。
デザインシンキングを活用して、商品開発(3D、レーザーカッターでできる)について考え、企画書を作成し、プレゼンを行う。

例 地域おこしの産品制作(キーホルダー、ガチャガチャなど)

[講座B]

スカイキック(小型ドローン)の操縦体験とその法律について学ぶとともに活用を考える

- ①ドローンを取り巻く環境と法律について学ぶ
- ②ドローンを活用したビジネスについて、デザインシンキングを活用して考える。企画書を作成し、プレゼンを行う。

2 授業実施上の工夫・評価

(1) 工夫

体験のみで終わらずに、その先端技術を活用したアイデアをグループで考えることで、主体的に取り組むことができ創造力と協働で取り組む力が養える。本校が取り入れるデザインシンキングの手法を様々な場面で活用し、(デザインシンキングの基本的な学びは総合的な探究の時間で身に付ける[1年])ことで、他教科での活用に広げている。

創造力のためにアイデアのきっかけづくりは生成AIを活用することで効率よく行

うことができる。また、プレゼンの準備（シートづくりや発表原稿のチェック）にも生成AIを取り入れることで、疑問や改善などについて主体的に解決することができる。

(2) 評価

取組の目標を決め、その目標についての振り返りを個人ごとに記録させる。特にグループワークにおいては、初期段階で活動計画を決定させ、その進捗度を確認させるとともにその時間に果たした個人の役割についてしっかりと明記させる。また、成果物としてのプレゼンは相互評価を行い、結果を自身で振り返れるようにする。以上の項目について評価するとともにグループワークでの見取りを行う。

3 成果及び課題

(1) 成果

- 実際に製作物を目にすることで、アイデアの広がりが期待できる。
- 機械の活用のイメージができたことで、放課後の自主的な機械の利用が増えた。
- 話し合いの様子から、モノづくりとビジネスを直感的に結びつけることができている。

(2) 課題

- 高度な機械がゆえに台数に限りがある。体験できる生徒は数名となる。
- いずれの機械も製作に時間がかかり、時間内でのプロトタイプが作られず、イメージだけでグループワークが進む。

4 今後に向けて

2単位の科目では、実施できる時間数に限りがある。また、より専門の知識を必要とするので、基礎科目であるビジネス基礎よりマーケティングや商品開発と流通、観光ビジネス等への移行し内容の深化を図る。特に商品開発と流通やマーケティングにおいては画像生成AIなどを活用し、視覚的に捉えることができるなどの工夫を追加する。

ものづくりありきではなく、そこに到達するまでのデータ収集や現状分析、調査等に重点を置いたアイデアづくりとする。

都道府県名	秋田県	学校名	秋田県立大館国際情報学院高等学校
科目名 (学年・単位数)	課題研究 3 学年国際情報科・3 単位（選択）		
单元名	作品制作		
実践事例の観点 (該当するものに○ 印 複数回答可)	() ①データ分析 () ②プログラミング () ③ビジネスインテリジェンス () ④AI の活用 () ⑤モデル化とシミュレーション () ⑥その他 (システム開発)		
他教科・他科目との連携(ある場合)	ビジネス基礎、観光ビジネス、ネットワーク活用、プログラミング		

1 授業概要

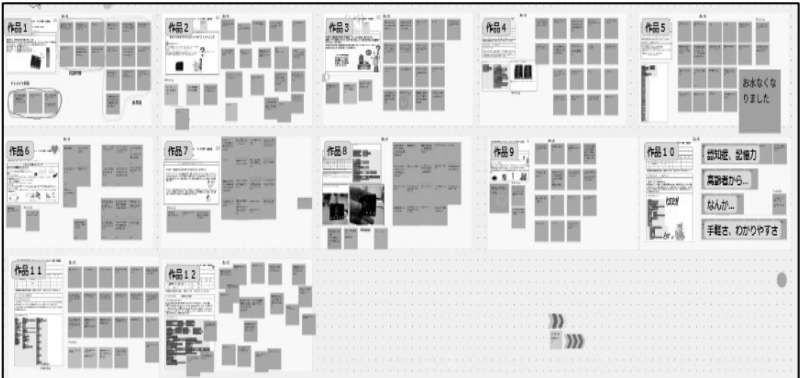
(1) 目標

- ① 何ができるようになるか
 - ・社会や身の回りの課題解決につながる Web アプリケーションを制作することができる。
- ② どのように学ぶか
 - ・身近な課題についてグループで考察する。コンテストへ出品するための発想法やまとめをグループで行う。
 - ・社会や身の回りの課題を調べ、解決方法を考える。Web 上で実行できるプログラミングツールを使用し、Web 教材を利用しながら、プログラミングを行う。
- ③ 何を学ぶか
 - ・Web アプリの制作を通じて、プログラミング技術及び情報デザインについて学ぶ。
 - ・制作にあたることによって、プロジェクト進行の方法及び他者へ作成の意図を伝えるプレゼンテーション技法について学ぶ。

(2) 授業内容

①秋田県高校生 micro:bit コンテストへの出品

- ・micro:bit プログラミングについて
- ・各種センサーの利用について
- ・社会や身近な課題についてグループで検討
- ・出品部門の検討
 - ※アイデア部門・・・micro:bit を利用した解決方法の提案
 - スタンダード部門・・・micro:bit でプログラミングされた作品
- ・各グループでの作品制作
- ・作品発表
- ・振り返り



Figma を利用した振り返り・まとめ

- ・コンテストへの応募

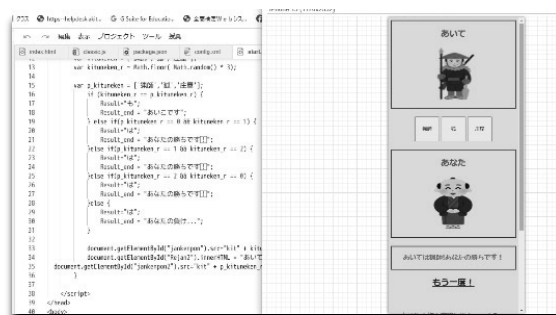
②全国商業高校アプリコンテストへの出品

・Monaca education を利用した Web アプリケーション制作入門

- HTML、CSS、JavaScript
- 条件分岐
- 関数
- イベント
- DOM
- フォーム
- 演算子、配列、繰り返し

・Web アプリケーション開発

・全国商業高等学校アプリコンテストへの応募



2 授業実施上の工夫・評価

(1) 工夫

- ① グループでアイデアを考え、micro:bit コンテスト出品へ向けての壁を低くする。本課題研究選択者は発言が少ないため、お互いが調べた社会課題や身近な問題について、話し合う場と時間を多く確保した（グループ探究）。
- ② アイデア部門からスタンダード部門へ生徒がやってみたいと考えることができるように、micro:bit プログラミングやセンサーの活用についての教材を取り上げ実施した。
- ③ コンテストへ出品すること前に、著作権等の権利について調べる機会を設けた。
- ④ 出品前にクラス全体でブレインストーミング法により発表会を行った。
- ⑤ 発表会終了後、KJ法で意見をまとめ、出品前のブラッシュアップを行った。
- ⑥ Monaca education 教材を利用し、プログラミングについてのハードルをできるだけ上げないようにした。
- ⑦ 全国商業高校アプリコンテストへの出品は個人での出品という条件に設定し、各自が責任をもって行う展開にした（個別探究）。
- ⑧ 既存のアプリケーションにならないよう、生徒各自のオリジナルのアイデアを入れるよう意識させた。

(2) 評価

- ① 1時間の学習内容や作業内容を把握できるよう、観察法のほか、課題研究作業日誌を作成し、1時間の振り返りをできるようにした。コンテストへの出品の際は発表会を行い、クラス内での相互評価し、他者からの意見を聞くことができる場を設定した。
- ② プログラミングの技法については簡易的な小テストを行った。

3 成果及び課題

(1) 成果

- ・micro:bit を活用することにより、プログラミングに係る学習成果を共有することで生徒の学習意欲を高め、社会課題や身近な問題を解決しようとする思考力や判断力を養うことができた。
- ・他科目と連携することにより、全国商業高校 Web アプリコンテストへ向けたアプリケーションのアイデアの幅が広がった。
- ・グループ探究から個別探究へと学習形態を変化させることにより、協働しながらプロジェクトを進めていく力やコミュニケーション能力を育成しながら、個別に課題に取り組む態度を育成することができた。

(2) 課題

- ・グループ探究の際の評価方法が適切か、判断材料が不足している。
- ・Monaca education については教材を使用する際に、個人の費用負担が発生する。

4 今後に向けて

課題研究は、生徒自身が社会課題や身近な問題を考え、商業科目で学んだ内容を取り入れながらアプリケーションを作成できる点に魅力を感じている。本校では総合的な探究の時間の代替科目としては位置づけてはいないが、今後、より探究的な学習活動として運用していきたい。また、各コンテスト応募においてはプレゼンテーション提出を求められているため、作成した作品についての振り返りがしっかり行われていると感じる。授業についても一方的に学ぶスタイルではなく、生徒が主体的に学ぶ学習形態となった。

本教材やコンテストを利用することにより、生徒が主体的に学び、探究的に学ぶことができる授業を、より工夫し今後も継続していきたい。また、授業担当者が替わっても指導できる環境を整備していきたい。

D X人材育成を目指した学習活動の実践事例

都道府県名	茨城県	学校名	茨城県立古河第一高等学校
科目名 (学年・単位数)	課題研究 3 年情報ビジネス科・2 単位		
単元名	作品制作		
実践事例の観点 (該当するものに○ 印 複数回答可)	() ①データ分析 () ②プログラミング () ③ビジネスインテリジェンス () ④AI の活用 () ⑤モデル化とシミュレーション () ⑥その他 ()		
他教科・他科目と の連携 (ある場合)	プログラミング		

1 授業概要

(1) 目標

① 何ができるようになるか

○「明日をちょっと良くする」というテーマのもと、現状の課題を分析し、解決策を模索する。

○アプリ制作を通して開発するための技法・能力の育成を図る。

② どのように学ぶか

○Web ブラウザ上で開発を行い、グループで共同編集しながら端末の機種や場所と時間に依存せずに学習を進める。

③ 何を学ぶか

○実習を通して協働的な体験活動によりプログラミングの技法を学ぶ。

(2) 授業内容

プログラミング教育サービス(Monaca Education)(以下「Monaca」という。)を活用した学習にて Python と HTML、CSS、Java Script の基本的な構文について学習をした。



2 授業実施上の工夫・評価

(1) 工夫

① タブレットの活用

授業ではコンピュータ室のパソコンを使用し学習を進めるが、放課後や自宅でも作成を進めたい生徒がいると考え、タブレットでも製作できるようにした。Monaca は Web 上で作動し、データもアカウントで管理されているため使用しやすかった。

② 多様な教材

Monaca のテキスト以外に、様々なものを使用可とした。インターネットを用いて、動画や Web ページを参考にすることはもちろん、生成 AI でヒントを得て自分たちのアプリに落とし込むことも可とした。ただし、著作権などの問題があるため、十分気を付けるよう注意喚起をした。

③ 全国商業高等学校協会 Web アプリコンテストに提出する

アシアル株式会社が主催するコンテストに提出予定である。12 月 4 日が締め切り日のため、納期を意識した制作を促している。

④ グループワーク

40人1クラスを7グループに編成し、各グループで1つのアプリを制作する。グループ内で、画面①を作る班、画面②を作る班、アンケート等調査をおこなう班など役割分担し、コミュニケーションを図り作業する環境を整える。

うまく作動しない、コードの書き方がよく分からないなど、疑問点が出た際はワールドカフェ方式で現在の状況と課題を発表し、その対応策を他のグループからヒントを貰うよう促す。

(2) 評価

○ 振り返りと相互評価

1時間の振り返りとして、課題研究日誌を記入させる。内容は今日の作業内容、学びや気づき、課題と感想、自己評価である。それだけでは多人数のグループは人任せになることがあるため、改善するための相互評価を行う。ClassroomにFormsを毎時間投稿し、グループメンバーの行動や態度などを相互評価させ、生徒が自ら行動するようにしている。

3 成果及び課題

(1) 成果

- 体験的学習活動により、アプリ制作に関する技術が身についた。事前の基本構文だけでは補えない部分もあったが、テキストで調べ、仲間と協力して解決策を模索することで課題解決能力が身についた。時には生成AI等を利用することで、情報リテラシーを学ぶこともできた。
- 振り返りと相互評価により、私もグループのために何かやろうという意識が働き、自ら主体的に仕事を探して行動していた。グループの中で得意不得意を活かしながらメンバー全員で作品を作り上げている姿が見られた。



(2) 課題

- 今年度はMonacaを使用したため、時間や場所にとらわれずに制作できたが、来年度以降を考えると学校の施設を整える必要があると感じた。来年度も同教材を使用するとなると無料版は今年度までとなるため、検討が必要となる。
- 評価については、発表・振り返り・相互評価などを取り入れているが、他により良い評価方法はないか検討する必要がある。

4 今後に向けて

昨年度から課題研究の時間にアプリ開発を取り入れてきたが、2年次から3年次の前半までに習ってきた知識・技術を活かし、各グループでアプリ開発ができています。しかし、開発に必要な知識はそれだけでは補いきれない状況である。不足分は各自で調べ、自分たちのプログラムに落とし込む形で進めてきたが、参考となるテキストなど教材を豊富にすることで、どのような生徒でも取り組む環境整備ができたと感じる。その中で生徒たちは主体的に取り組む、協働しながら作品を作り上げてきた。知識や技術はもちろんであるが、その他の力を育むための環境を提供していくために教員側も勉強しなければならない。

DX人材育成を目指した学習活動の実践事例

都道府県名	山梨県	学校名	山梨県立青洲高等学校
科目名 (学年・単位数)	課題研究 3年ビジネス探究科・ビジネス情報科 3単位		
単元名			
実践事例の観点 (該当するものに○ 印 複数回答可)	☐ ①データ分析 ☐ ②プログラミング ☐ ③ビジネスインテリジェンス ☐ ④AIの活用 ☐ ⑤モデル化とシミュレーション ☐ ⑥その他 ()		
他教科・他科目との連携(ある場合)	マーケティング・プログラミング 情報処理・ソフトウェア活用		

1 授業概要

(1) 目標

- ① 何ができるようになるか
 - アルゴリズムを用いた問題解決を探究活動に取り入れ、実践することができる。また、データを活用した商品評価に活用することができる。
- ② どのように学ぶか
 - 「スクーミーボード」を用いて、課題研究内で開発した「和紙サウナハット」内の温度や湿度を計測し、機能性評価に活用する。
- ③ 何を学ぶか
 - プログラミングした小型 PC を用いて商品評価をすることで、実務に結び付けた考え方を養う。

(2) 授業内容

【取り組みの背景】

課題研究地域連携パートでは、地域の和紙産業の活性化に取り組んでおり、昨年度、和紙業者の協力を得て「和紙サウナハット」を開発した。原料には撥水加工がされた和紙を使用しているが、モニター調査をおこなったところ、一般に販売されているものとの性能の差に不安があるという声があがった。そこで、和紙サウナハットの「吸湿性」「遮熱性」について実験をおこない、使用者に情報提供をすることにした。

【既習科目について】

ビジネス探究科では2年次でマーケティングを、ビジネス情報科ではプログラミングをそれぞれ必修科目として履修している。モニターの声を商品改良に活かす考え方および、問題に対してアルゴリズムを用い、プログラミングをおこなう考え方を応用する。

【授業の流れ】

- ・販売活動やモニター調査をおこない、問題を把握する。
- ・モニターの「和紙サウナハットは他素材のサウナハットと比べると熱や湿気を防いでくれるのか？」という声に対して、サウナハット内部の温度変化と湿度変化を計測することで、遮熱性・吸湿性について調査する。
- ・「スクーミーボード」のセンサーに、1. 0秒ごと温度・湿度の記録・出力をおこなうようプログラミングをおこなう。(図1)
- ・実際のサウナ室で和紙サウナハット内にセンサーを取り付け、温度・湿度の計測・記録をおこなう。(図2・図3)
- ・出力した数値をもとにグラフを作成し、商品情報として提供する。(図4)

〈授業・実習の様子〉



図1 スクレーボードへのプログラミング



図2 サウナ室内での温度・湿度の計測



図3 記録画面

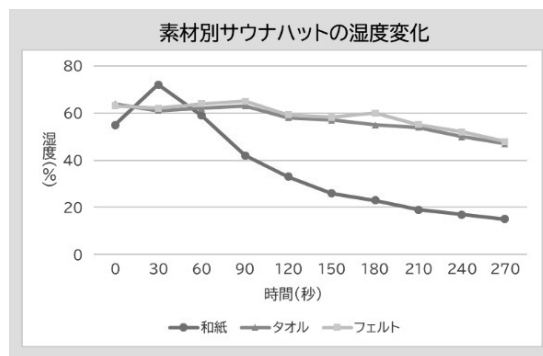
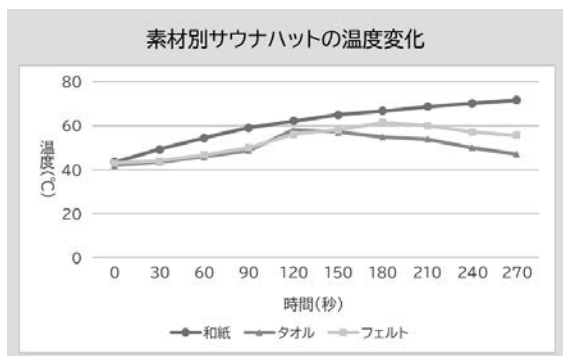


図4 サウナハット内の温度変化・湿度変化

2 授業実施上の工夫・評価

(1) 工夫

- ・販売活動、モニター調査、問題の把握とプログラミング、計測・記録、グラフ化による可視化の一連の学習をすべてグループワークによる実習形式でおこなっている。
- ・スクーミーボードへのプログラミング以外の PC 操作はすべて 1 人 1 台端末を使用している。
- ・既習科目との関連を重視している。

(2) 評価

○振り返り

授業後、「課題研究日誌」への記入をおこなっている。反省や気になったこと等のメモは紙媒体と ClassNotebook を併用し、グループ内で即座に共有できるようにしている。

3 成果及び課題

(1) 成果

- 実践的・体験的な学習活動により、課題を発見し、これまで学習した知識・技術を活かして解決する態度と協働的に学習する態度を身に付けることができた。
- 「スクーミーボード」には温度センサー・湿度センサーのほかに角度センサー、音センサーなどがある。身近な課題に対して情報技術を利用して解決するアイデアを創出することができた。

(2) 課題

- 「スクーミーボード」は株式会社スクーミー社の協力により授業に導入することができた。より高度で具体的な DX 教育のためには企業との連携が不可欠である。
- 1 人 1 台端末や学校の端末室には、プログラミング実習をおこなう環境が整っているとは言えない。
- 課題研究は商業に関する科目として位置付けられているため、3 観点での評価が必要である。実習形式の科目では、総合的な探究の時間と同じような柔軟な評価方法を導入していくべき。

4 今後に向けて

マーケティングやプログラミングといった既習科目の知識・技術を活用し、課題解決につなげることができた。また、グループでの実習形式とすることで、協働的な態度を身に付けることができた。

商業科における情報分野の授業は知識や技術の習得に偏りがちだが、「PC の操作ができる生徒」を育てることは DX 人材の育成とは言えない。機器の操作や知識のみならず、DX を活用して問題解決する姿勢や考え方を養うことを重視し、授業づくりをおこなっていききたい。

DX人材育成を目指した学習活動の実践事例

都道府県名	東京都	学校名	東京都立第五商業高等学校
科目名 （学年・単位数）	アルゴリズム探究 3年課題研究・3単位（選択）		
單元名			
実践事例の観点 （該当するものに○印 複数回答可）	(○) ①データ分析 (○) ②プログラミング () ③ビジネスインテリジェンス (○) ④A I の活用 (○) ⑤モデル化とシミュレーション () ⑥その他 ()		
他教科・他科目との連携（ある場合）	既習科目 （ビジネス基礎、ビジネスアイデア、ソフトウェア活用(選択)、プログラミング(選択)、情報管理(学校設定科目))		

1 授業概要

(1) 目標

- ① 何ができるようになるか
 - オンラインプログラミング環境「ビットアロー(Bit Arrow)」を活用してプログラム言語「Python」を活用できる。
 - 簡単なA Iの活用方法がわかる。
- ② どのように学ぶか
 - オンラインプログラミング環境 ビットアロー(Bit Arrow)
<https://bitarrow.eplang.jp/>を活用する。なお、テキストは東京書籍「Python入門 プログラミングの基礎から応用まで」
 - Web ブラウザ上で実習を行い、クラウド上にデータが保存されるため、端末の機種や実習場所等に依存せずに自宅でも学習を進めることができる。
- ③ 何を学ぶか
 - 実習を通した実践的・体験的な学習活動により、プログラムについて理解を深めるとともに、関連する技術を身に付ける。
 - プログラム言語「Python」を通じて基本的なアルゴリズムを身に付ける。

(2) 授業内容

授業の流れ

- ① オンラインプログラミング環境「ビットアロー(Bit Arrow)」を活用した実習
- ② テキストに沿って学習を進めていく。
- ③ 一つの章が終わったらこれを活用したプログラムを作成する。
- ④ 時々DXやAIに関する基本的な知識や論理的思考を養う授業を行い、プログラム一辺倒にならないように心がける。

2 授業実施上の工夫・評価

(1) 工夫

- ① オンラインプログラムであるから、自宅でも学習することが出来る。
② オンライン上でのプログラムであるから、プログラムの内容をコントロール出来る。

(2) 評価

基本点 知識・技能： テキストに沿ったプログラムを作成出来た。

思考・判断・表現： レポートを期限内に提出した。

主体的に学習に取り組む態度： 出席点、応用的なプログラムを作成できた。
内容の深いレポートを期限内に提出した。

3 成果及び課題

(1) 成果

- ① プログラム言語学習を初学者から導入出来た。
- ② A I やシミュレーションを導入部分だけでも扱うことが出来た。

(2) 課題

- ① 取り扱う内容が基本的な内容に終始して、応用的な使い方は出来ない。
- ② 校内サーバのフィルタ内でのプログラムであるため、ビッグデータ解析は出来ない。

4 今後に向けて

「Python」を活用できたことは、大きな成果であると考えられる。しかし、校内サーバ上で処理するという大きな制約の中で行わざるを得ない。

また、生徒の学習意欲を喚起するためには、高校生向けの教材を開発していく必要がある。

DX人材育成を目指した学習活動の実践事例

都道府県名	神奈川県	学校名	神奈川県立厚木王子高等学校
科目名 (学年・単位数)	課題研究 (3年 2単位)		
単元名			
実践事例の観点 (該当するものに○印 複数回答可)	☐ ①データ分析 ☐ ②プログラミング ☐ ③ビジネスインテリジェンス ☐ ④AIの活用 ☐ ⑤モデル化とシミュレーション ☐ ⑥その他 (DXを活用した起業家教育)		
他教科・他科目との連携 (ある場合)	情報処理、ビジネス基礎、ビジネス・マネジメント、マーケティング		

1 授業概要

(1) 目標

- ① 何ができるようになるか

- デジタル技術を活用したビジネスアイデアを創出するための資質・能力を育成することができる。
- 将来の起業を想定した起業マインドセットとして、リスク管理やチャレンジ精神、新しい技術や市場の変化に対応するための継続的な学びの姿勢を育むことができる。
- プレゼンテーション等を通じて自己表現及び論理的思考を鍛えることができる。

② どのように学ぶか

- デジタルツール（ウェブサイト作成ツール、SNS（インサイト機能を含む）、AIチャットボットや自動化ツール）を活用し、グループワークによりビジネスプランを作成、発表、フィードバックを受けながら学習を進める。

③ 何を学ぶか

- 従来のビジネスプロセスやサービスがデジタル技術を活用することによりどのように変革できるかについて、実務と関連付けながら理解を深めるとともに、デジタルツールの活用に関連する技術を身につける。
- 協働してプロジェクトを進める方法を学び、リーダーシップやコミュニケーションスキルを向上させるとともに、他の参加者やプロジェクトの関係者との交流を通じ、ビジネスにおけるネットワークの重要性を学ぶ。

(2) 授業内容

①DX と創業の基礎 (講義)

- ・DX の基本（DX とは何か）
- ・DX と創業（日常生活で活用している EC サイト、ウェブサイト、アプリ、SNS 等を題材にビジネスとの関連を考えさせる）
- ・マーケティング知識の確認（4 P、3 C 等）

②事例紹介

- ・アナログで印象付けデジタルで拡散する事例
- ・DXを活用したクラウドファンディングの成功事例 等

- ③DX ツールの活用実習（実践・体験）
 - ・ウェブサイト（Wix WordPress 等ツールの紹介と簡単なウェブサイト構築）
 - ・アプリ作成（ツールの紹介と簡単なアプリ作成）
 - ・SNS マーケティングツール（Instagram、X、Facebook 等 商品やサービスのプロモーション、データ分析の活用）
 - ・AI の活用（AI を使用した市場調査のシミュレーション）
- ④ビジネスアイデアを考える（グループセッション）
 - ・DX の活用を前提（EC サイト、アプリ開発、SNS マーケティングなど）
 - ・ビジネスモデルキャンパス（顧客ニーズ、収益化方法、コスト構造等）
- ⑤プレゼンテーション（グループ発表）
 - ・アナログでのプレゼンテーション
 - ・フィードバック（相互評価、実務家）
- ⑥まとめ

2 授業実施上の工夫・評価

(1) 工夫

- ①DX を手段としたビジネスに関する学習の深化
ビジネスの内容にDX のメリットを付加することにより、デジタル技術で生活をより良いものへ変革することを実感することができる。
また、ビジネスモデルや集客、売上の増加等、商業科で身につけるべきマインドセットを確認することができる。
- ②授業のアーカイブ化
反転学習を含め、動画を活用することで個に応じた学びを推進する。
- ③1 人 1 台端末の活用
学習環境を保障することができる。
- ④グループワーク
協働してアイデアを出し合い、チームでビジネスプランを形にする方法を学ぶことができる。
- ⑤外部講師の活用
起業家や創業コンサルタントを活用することで、実際のDX を活用した創業イメージを掴み、適切なアドバイスを受けられるとともに、ネットワーキングスキルを高め、将来の起業家として学び続けるきっかけを作ることができる。

(2) 評価

- 成果物の評価
ビジネスプランやデジタルツールの成果物により、授業の理解度を見取ることができる。なお、グループ、個人双方で成果物を確認できるよう工夫する。
- プレゼンテーション能力の評価
時間内で論理的に、効果的に、熱意をもって伝えているかを評価する。
- 協働の評価
グループの役割分担、コミュニケーションの質、貢献度等、グループが組織として機能しているかどうかを評価する。
- デジタルスキル・問題解決能力の評価
授業前後でデジタルスキル・問題解決能力がどの程度向上しているかを評価する。
- ビジネスプランの実現可能性による評価
実際のビジネスシーンで実現が可能かどうか評価する。

3 成果及び課題

(1) 成果

- DX 及びビジネスに関する学習が両輪で機能し、予測不可能な時代に必要な問題解決能力や継続的な学びの姿勢、自己表現及び論理的思考を育むことができると考える。
- チームでの協働や外部講師の活用により、ネットワーキングスキルを高めることができると考える。

(2) 課題

- 各種ウェブツールを活用するための環境整備には課題がある。
- 外部講師について、授業コマとのスケジューリングは課題である。
- DX 分野に関しては教科情報の内容との同質性、類似性を保ちながら、ビジネスを学ぶ意味では教科情報との違いを明確にしていくことが課題である。

4 今後に向けて

効果的な学びのコンテンツを校外に発信することもまた DX 人材育成につながると考える。すでに金融経済教育分野で実現しているように、各種ビジネスプランコンテスト等を活用したり、創業セミナーを開催するなど、アウトプットの機会が設けられると学習が深まると考え、今後実践していきたい。また、変化が著しいビジネス社会や DX 環境を踏まえ、政府の DX 人材育成予算の確保等、教職員が最新の知識や技術を身につけ続けられる環境を確保しながら、外部人材を効果的に活用していくことが求められる。地域団体や大学等が発信している取組と協働することで、より実践的な教育環境が整うことも期待できると考え、それらの仕掛けづくりを推進していく。

人材育成を目指した学習活動の実践事例

都道府県名	石川県	学校名	石川県立金沢商業高等学校
科目名 (学年・単位数)	課題研究 3年・2単位		
単元名			
実践事例の観点 (該当するものに○ 印 複数回答可)	() ①データ分析 () ②プログラミング () ③ビジネスインテリジェンス () ④A I の活用 () ⑤モデル化とシミュレーション () ⑥その他 ()		
他教科・他科目と の連携(ある場合)			

1 授業概要

(1) 目標

- ① 何ができるようになるか
○VR 技術等を効果的に活用するための資質・能力の育成を図る。
- ② どのように学ぶか
○360 度カメラで撮影したものを、観光客の視点に立って編集する。
- ③ 何を学ぶか
○実習を通した実践的な学習活動により、観光ガイドの効果的な方法や VR 技術等について学ぶ。

(2) 授業内容

大きな流れ

- ・360 度カメラを使用して、兼六園で実際にガイドをしている様子を撮影。
- ・画像編集ソフト (Adobe Premiere Pro) により編集。
- ・VR ゴーグルにより視聴しながら、ガイドの効果的な方法や効果的な編集方法について学習。
- ・各種イベント等で完成した「VR 兼六園ガイド」の体験を提供。

2 授業実施上の工夫・評価

(1) 工夫

撮影及び編集において、常に観る者の視点に配慮しながら作業を行った。

(2) 評価

作成した「VR 兼六園ガイド」は、一般の方からも高評価を得ることができた。しかし、その評価の多くは、VR 体験への感動であり、VR ガイドそのものへの評価ではないように感じている。引き続き、検証していく必要がある。

3 成果及び課題

(1) 成果

ガイド技術をさらに高めることや VR の良さ（実際に観光地へ出かけることのできない方等にも観光地を紹介できる良さ）等を実感できる機会となった。

(2) 課題

360 度映像の編集は難易度が高く、クオリティをさらに高めていく必要がある。撮影や編集において専門的に指導していただけると良いと考えるが、講師を見付けたり、機材等を含めた予算を確保したりすることが難しい。

4 今後に向けて

引き続き、ガイド技術や編集等の品質向上に取り組んで行く。

DX人材育成を目指した学習活動の実践事例

都道府県名	愛知県	学校名	愛知県立東海樟風高等学校
科目名 (学年・単位数)	課題研究 (I Tトレンド) 3 年 3 単位 (選択)		
单元名			
実践事例の観点 (該当するものに○ 印 複数回答可)	☐ ①データ分析 ☐ ②プログラミング ☐ ③ビジネスインテリジェンス ☐ ④A I の活用 ☐ ⑤モデル化とシミュレーション ☐ ⑥その他 ()		
他教科・他科目との連携 (ある場合)			

1 授業概要

(1) 目標

- ① 何ができるようになるか
 - 課題を発見する力、アイデアを提案する力、創造的にビジネス展開する力、協働的に取り組む力、高度な専門的知識を生かす力。これらの能力の育成を図ることができる。
- ② どのように学ぶか
 - 課題解決学習を行い、なぜこの課題に取り組むのか、どのように課題を解決するのか、この授業を受けて何ができるようになるのか、の3点を意識し学習を進める。
- ③ 何を学ぶか
 - 「世の中の課題を見つけ、その課題を解決するためのシステムを開発する」を命題に東海市と連携し、システム開発やアプリケーション開発を行い、実務遂行能力や開発技術を身に付ける。

(2) 授業内容

Microsoft やソフトバンクと連携し授業を実施。また、東海市とも連携し、地域課題の現状把握・調査を行った。Teams, Forms, PowerApps といったアプリケーションを使い、地域課題を解決するシステム開発、アプリ開発をしている。ICT や生成 AI も積極的に活用し、理解を深めている。

①講演および校外学習

- ・Microsoft 「Teams, PowerApps 活用セミナー」「DX 推進セミナー」等
- ・名古屋学院大学 「Apple, Google, Amazon のプラットフォーム戦略」
- ・ポートメッセなごや 「人とくるまのテクノロジー展」
- ・トライデントコンピュータ専門学校 「AI プログラミング」
- ・名古屋国際工科専門職大学 「生成 AI、メタバース、デジタルツイン」
- ・株式会社 N2 i 「ChatGPT 活用テクニク」
- ・東海市役所 「東海市の概要と抱える課題」
- ・愛知県国際展示場 「SDGs AICHI EXPO」

②ソフトバンク AI チャレンジを活用した実習

AI チャレンジとは、AI を使いこなせる「AI 活用人材」を探究学習を通じて育成する教育プログラム。

③アイデアコンテストへの参加

- ・IT 夢コンテスト
- ・ソフトバンク STREAM チャレンジ

2 授業実施上の工夫・評価

(1) 工夫

- ICT や AI を活用し、生徒の“作業時間”を“思考する時間”に転換

① グループウェアの活用

Teams でPowerPoint の資料やWord の原稿を共同編集したり、手書きでお互いの意見を交換するなどグループワークを実現した。授業外でも意見交換やデータ共有が活発に行われ、課題解決案の深化につながった。

②生成 AI の積極的な活用

生成 AI についての基礎知識や理解を深め、課題解決学習に積極的に活用した。プロンプトの工夫をすることで、様々な視点を提供させることで、思考を

深めることに役立った。

○外部連携、コンテストへの参加

①校外学習

この授業は、木曜日 5, 6 限に実施されるため学校の外に出て企業、施設、大学、専門学校等に訪問がしやすい。最新 ICT 技術などを、その現場で体験し、担当者から直接聞くことは、生徒の刺激となり”おもしろい”という感覚は自ら学ぶモチベーションとなった。訪問先は生徒の意向を反映し、選定をした。

②東海市との連携、コンテストへの参加

ICT、AI を活用して世の中の課題を解決する、を目標に1年をかけて取り組んだ。課題は東海市から提供してもらい、現場を視察し本当に困っている人を目の当たりにすることで、自分事となり本気で取り組んだ。

(2) 評価

○振り返りと相互評価

毎回の授業に対する反省や進捗度報告のために、Forms を活用して生徒の意見や変容を集約している。受け取った意見は必ず、一人一人に口頭でフィードバックし、全体への共有が効果的なものは全体にも流すようにしている。課題への取り組み状況の確認として、中間発表を定期的開催し相互にループリック評価や改善点などを意見交換している。

3 成果及び課題

(1) 成果

○ICT, AI を用いて課題解決学習を行うことで、本質に早くたどりつき、深く思考することができるようになった。また、新たな知識、発見を教室ではなく、現場で見て触って体験し、身をもって経験した感動体験は生徒を変えた。教室ではチーム間の意見共有や役割分担をし、各自が授業外で研究や調査を率先していた。

○生成 AI を使いこなし、課題を見つけ、情報を整理し、組み合わせ新たな価値を作り出していた。市役所との連携では頂いた課題を、生徒たちの目線から取り組み堂々とプレゼンを行い、市役所の職員から「素晴らしい課題解決のプレゼンであった。市でも参考にしていきたい。」と褒めていただいた。

○具体的な課題解決案の抜粋

- ・放課後児童クラブのデジタル化（入室管理アプリの作成）
- ・AI マップ（危険箇所把握、災害時に安全な避難経路を示すアプリ）
- ・インクルーシブリンク（自治体が提供する支援制度のパーソナライズ化）
- ・家具崩壊防止 AI（災害時の家具転倒を防止する AI）

※放課後児童クラブのデジタル化は Microsoft に取材され記事になった。

※AI マップ、インクルーシブリンク、家具崩壊防止 AI は STREAM チャレンジでファイナリストに選ばれ、AI マップは最優秀賞を頂いた。

(2) 課題

- ・課題を見つけることが一番難しく、一番大切である。課題を課題として認識していないことも多く、また漠然とした課題を分解し、効果的なソリューションを考えさせる方向づけは必要である。

- ・技術面でのサポート

教員は生成 AI の活用について、様々なツールの理解ができるとよい。

4 今後に向けて

商業高校の集大成として「課題研究」という科目がある。これまで学んだ知識・技術を活用し、現実社会の課題に、本気で解決したいと主体的に取り組むことで学びが最大化される。そのため、教員は コーディネーターとして、生徒と同じ視点に立ち、一緒に悩み、考え、協議していくことが求められる。さらに外部の協力も重要な役割を果たす。できるだけ多くの体験をさせ、生徒自身が課題を設定することで、それを「自分事」として捉え、本気で解決していきたいという意欲が生まれる。

これまでも同様の授業を行ってきたが、ICT や AI の活用により、学びの速度が向上した。基礎的なことを AI に任せることで学習が効率化され、より高度な学びや気づきといった「学びの本質」に早く到達できるようになったと感じている。本校は早くからタブレット端末を配布し、家庭に持ち帰らせ積極的に活用を推進してきた。他校であるように接続がつかない、遅いといったことはほとんどなく、インフラも整っている。Teams や classroom, ロイロノートも多くの教員が利用しており、生徒は様々なツールを苦勞することなく当たり前のように使いこなしている。生成 AI も同様である。この経験から、ICT や AI を使うことが目標ではなく、自然に学びのサポートとして、当たり前のようになり使えさせることが DX 人材育成において重要であると考えます。

D X人材育成を目指した学習活動の実践事例

都道府県名	三重県	学校名	三重県立津商業高等学校
科目名 (学年・単位数)	課題研究 3年ビジネス科・情報システム科・3単位		
単元名	課題研究テーマ「アプリ開発」		
実践事例の観点 (該当するものに○印 複数回答可)	☐ ①データ分析 ☐ ②プログラミング ☐ ③ビジネスインテリジェンス ☐ ④A I の活用 ☐ ⑤モデル化とシミュレーション ☐ ⑥その他 (ドローン活用)		
他教科・他科目との連携 (ある場合)	ビジネス基礎、情報処理、マーケティング、ソフトウェア活用、プログラミング、ネットワーク活用		

1 授業概要

(1) 目標

- ① 何ができるようになるか
 - 専門的な知識や技術の進化・総合化を図り、問題解決の能力を高め、主体的・創造的に学ぶことができる。
 - プログラミングやドローン技術を学ぶことを通して、社会課題の解決やビジネスモデルの構築に向けた意欲を育むことができる。
- ② どのように学ぶか
 - 新たに整備した実習室において、最新のデータ処理やプログラミングが可能なハイスペックパソコンを用いたアプリ開発を行う。
 - 生徒自身の1人1台端末やスマートフォン等を活用し、いつでもどこでもプログラミングの技術を磨く。
- ③ 何を学ぶか
 - プログラミングの基本を学び、各自がアイデアを創出し、アプリ開発の工程(設計書作成、プログラミング、テストなど)について学ぶ。
 - ドローンを活用したプログラミング技術や活用事例について学ぶ。

(2) 授業内容

- ① アプリ制作
 - 1学期は課題アプリをつくり、2学期はオリジナル作品(シューティングゲーム、ロールプレイングゲーム、横スクロールアクションゲーム)を制作する。
- ② ドローン学習
 - 専門講師からドローンの基礎知識や操作技術を学ぶ。

第1回	ドローンの基礎 (航空法など)	ドローンを安全に運用するための基本的な法律やルールを学ぶ。
第2回	プログラミング ドローン操縦	ドローンをプログラムで自動制御する技術を学ぶ。
第3回	産業ドローンの 操作体験・点検	実際に校内でドローンを飛ばし校舎の屋外や外壁などを点検する。
第4回	ドローン ショービジネスについて	ドローンを使ったエンターテインメントの1つであるドローンショーの発展の可能性や仕組み・技術を学ぶ。
第5回	屋内ドローンショー CG制作①	ドローンショーのプログラムを学ぶとともに、ドローン30機を使ったドローンショーを実際に計画し、プログラミングとテクノロジーが融合したパフォーマンスを実体験する。
第6回	屋外ドローンショー CG制作②	
第7回	屋外ドローンショー 飛行体験	
第8回	産業ドローンのビジネス の展開や活用事例の検討	ドローンの様々な活用事例を学び、今後どのような分野に活用できるかについてビジネスモデルを考える。

2 授業実施上の工夫・評価

(1) 工夫

- 高速大容量のデータ処理が可能なハイスペックパソコンを整備し、最適な環境でプログラミング実習を行った。
- 2人1組でチームをつくり、それぞれが、キャラクターデザイン、プログラミングを担当し、試行錯誤しながら力を合わせて作品制作に取り組んだ。
- 作品は公開することを目標とし、デザインだけでなく、使いやすさ、見やすさ、便利さ、楽しさなどの利用者のニーズについても調査研究を行った。
- 専門事業者の協力を得て、様々な分野で活用されているドローン技術について体験的に学ぶ場をつくった。

(2) 評価

- 毎時間、各自が学習日誌を記録し、学習内容や成果、次回の課題について整理し、自己の学びを振り返る機会をつくった。
- 制作した作品については、学期末にコンテストを実施し、相互評価を行った。
- 作品だけでなく、プレゼンテーションの内容についても評価の対象とした。

3 成果及び課題

(1) 成果

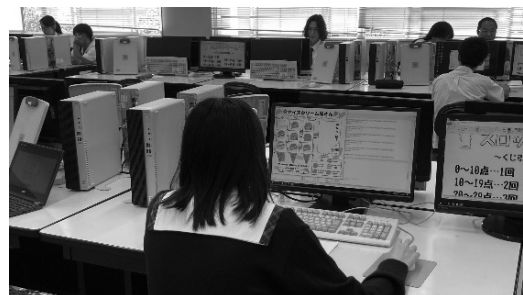
- ITの専門家と連携することにより、新しい知見を得ながらよりよい学習環境や教育コンテンツを整備することができた。
- 様々なコンピュータ言語を用いてアプリ開発に挑戦し、意欲的にプログラミングや作品制作を行い、生徒がアルゴリズムについて深く学ぶことができた。
- ドローンをプログラミングで操作する技術を身に付けることができ、ドローンの活用事例について考える機会をつくり、生徒のキャリア形成に寄与した。
- AIについて研究している三重大学大学院の学生に授業に参加してもらい、高大連携の取組として双方の知見を交流する機会を得た。
- 県産業教育フェアにおいて、制作したアプリを来場者に体験してもらい、楽しんでいただいたことで、人の役に立つアプリ開発を実感するとともに、ユーザの視点からの操作性についても調査する機会となった。

(2) 課題

- 専門知識について学ぶことやプログラミング技術の向上のために多くの時間を費やしたが、ITを活用した社会課題の解決やビジネスモデルの構築に向け、地域と連携して探究する時間を確保したい。
- 新たにパソコン教室を整備し、ITの専門家を招へいし、ドローンについて学ぶことができたが、学校内外に学びの成果を発信していく必要がある。

4 今後に向けて

- 今後のデジタル社会を担うDX人材を育成するため、引き続き、IT技術の活用を通じて地域活性化に挑戦している企業等から講師を招へいし、最先端の技術指導を受ける機会をつくっていく。
- 教員向けの研修会を実施することで、DX人材育成に向けて持続可能な体制づくりを行っていく。



2 授業実施上の工夫・評価

(1) 工夫

①昨年度までの財産

課題研究「メタバースデザイン」が2年目となるため先輩の作成した淀川モールメタバース空間や clusterなどを参考に作成することができた。clusterは不特定多数の人が制作しているため、参考になるものも多く、課題研究にはふさわしい「見て学んで課題を発見し、探究すること」ができるのではないかと考えた。

②1人1台端末の活用

コンピュータ教室で授業を行っている一方で、Chromebookも積極的に活用し、小テストや振り返りシートはChromebookで入力、返却を行っている。

③協働作業

生徒同士で同じ空間を作成することにより、共に考え共に一つの目標に向かって作品を制作することで、自分の考えを伝えたり、相手が考えていることを言葉で具現化したりできている。

④VR空間という存在の認識

不確実な社会に旅立っていく生徒に対してリアルな空間だけではなくバーチャルな空間で出来ること、できないことを高校生から認識することは今後の人生に大いに役立つと考えている。

⑤トライ＆エラーを繰り返すことにより折れない心を育む

目標を達成するためにいろんな方法を試し、失敗を繰り返す中で成功に近づけている。様々な困難にも立ち向かっていける強い心を育んでいる。

(2) 評価

○小テスト・相互評価・振り返りシート

知識・技術についてはメタバースやVRについての確認問題を行っている。
思考力・判断力・表現力については、作品制作や発表を評価に加えている。
主体的に学習に取り組む態度については、発表による相互評価と毎時の振り返りシートを評価に加えている。

3 成果及び課題

(1) 成果

今年度の新たな取り組みとしては、地域連携をおこなったことである。西淀川警察署と協力して、小学生向けの交通安全講習会をVR空間で実施することができた。
○×クイズと題して、バーチャル空間でコミュニケーションをおこない、その後対面で交通安全についてレクチャーをしていただいた。また、今年度の「メタバース淀川モール」については、12月に向けて店舗空間制作の実施を引き続き行っている。

生徒の学習履歴を振り返ってみると、毎回の振り返りシートで自分の作った作品を他社に見てもらい、生徒からも評価をもらうことで、改善・改良を繰り返し行うことができている。

(2) 課題

2023年度は企業からのオンライン研修を15回程度実施いただいたため、専門的な知識も身につけることができた。今年度は予算の関係で教員自らが指導・助言を行っているが、専門的な分野となるため、継続して企業のサポートは必要だと考えている。DX事業での予算の配当がECサイトの確立にあたっては、今後維持・運営していくことが大きな課題となっている。

評価については、評価のための評価になっているため、よりよい評価基準、評価方法を今後も検討する必要がある。

4 今後に向けて

令和5年度に「Road to EXPO 2025」を合言葉にVR空間の構築から、メタバース上での販売実習を行ってきた。来年度は集大成の年度となるため淀商業高校として、全国にメタバースを広げる取り組みを行っていきたい。また、授業内に目を向けると、VR空間の構築がメインとなるため画面に向かっての作業が多くなるため、

協働作業や発表を通じてコミュニケーション力を向上させることも今後の課題である。

写真

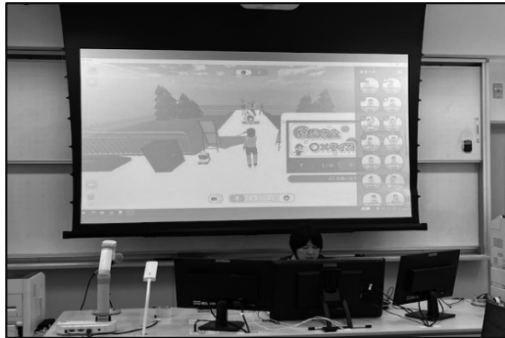
①メタバース淀川モール



②小学生向けの cluster 作品



③に～よんキャンプ（西淀川警察署との地域連携「メタバース交通安全」）



都道府県名	兵庫県	学校名	兵庫県立神戸商業高等学校
科目名 （学年・単位数）	課題研究（２年２単位）		
單元名	AI・データサイエンス		
実践事例の観点 （該当するものに○ 印 複数回答可）	☐ ①データ分析 ☐ ②プログラミング ☐ ③ビジネスインテリジェンス ☐ ④A I の活用 ☐ ⑤モデル化とシミュレーション ☐ ⑥その他（ ）		
他教科・他科目との連携（ある場合）	数学科		

3 成果及び課題

(1) 成果

- ・生徒たちは、AI の基本的な仕組みを理解し、データを用いた実践的な学習を通じて、データ分析のプロセスやモデルの動作についての理解を深めることができた。
- ・自然言語処理においても、形態素解析の基礎や単語の分散表現を学び、AI の応用範囲についての知見を得た。

(2) 課題

- ・Google Colab の使用やコーディングに不慣れな生徒にとって、ツールの操作が難しい部分があり、サポートが必要だった。
- ・授業時間内で全ての内容を網羅するのが難しく、一部の演習を省略する必要があった。

4 今後に向けて

・個別サポートの充実

生徒の習熟度に個人差があり、理解が進むスピードにもかなりの差がある。そのため、演習内容を生徒ごとに調整し、理解が難しいと感じている生徒に対する個別サポートや、学習ペースに応じた補助教材を提供するなど、サポート体制を強化することが重要である。また、授業外での自主学習をサポートするために、オンライン学習サイトの活用も推進する。

・カリキュラムの柔軟化

授業時間内に全ての内容を網羅することが難しいため、カリキュラムを見直し、優先順位をつけた内容の選定が必要である。基礎的な部分と応用的な内容のバランスを取り、授業の中で必須項目とオプション的な要素を明確に区別することで、生徒に合わせた深度のある学習を可能にする。今後、データサイエンスに関する分野はさらに重要度を増していくことが考えられるので、データサイエンスに関する学校設定科目の開設も検討する。

・応用分野の拡大

自然言語処理や数字認識に加えて、より幅広いAI の応用分野についても学ぶ機会を提供することが、生徒の興味を引き出し、学習のモチベーションを高めると考えられる。具体的には、画像認識や音声認識、画像生成といった最新の技術についても触れる演習を増やし、実社会でのAI の活用例を意識した実践活動を導入することが必要である。これにより、生徒たちがAI の多様な可能性を理解し、自分の興味や将来のキャリアに結びつけることができる。

・他教科や外部団体との連携体制の強化

数学科や他の関連する教科との連携をさらに深め、統合的な学習を促進することも必要である。数学に関する基礎的な知識がAI の理解に欠かせないため、数学の授業と連携して学ぶことで、より理論に対する理解を深められるようになる。また、地域の企業や大学との連携を通じて、実際のビジネスや研究現場でのAI 活用例を紹介し、学習内容と実社会との結びつきを強める機会を増やすことも必要である。

DX人材育成を目指した学習活動の実践事例

都道府県名	和歌山県	学校名	和歌山県立笠田高等学校
科目名 (学年・単位数)	課題研究（３年生　２単位）		
单元名	デジタル技術の活用（地域課題解決につなげる）		
実践事例の観点 (該当するものに○ 印 複数回答可)	() ①データ分析 (○) ②プログラミング () ③ビジネスインテリジェンス () ④ＡＩの活用 () ⑤モデル化とシミュレーション (○) ⑥その他（ 動画制作・編集技術の習得)		
他教科・他科目との連携（ある場合）			

1 授業概要

(1) 目標

- ① 何ができるようになるか
 - プログラミングによるドローンのコントロール
 - 動画制作・編集技術の習得
- ② どのように学ぶか
 - 予定した通りにドローンを動かせるようにプログラム（Python）を学習する。
 - 実際にドローンによる空撮を行い、その映像を編集して成果物として発表
- ③ 何を学ぶか
 - プログラミングスキル（Python によるドローン制御）
 - 問題解決能力（ドローンの制御、予期せぬ問題を自ら解決するスキル）
 - プロジェクト管理能力（成果物を期限内に完成させ、発表する）
 - 映像編集の技術と効果的な映像コンテンツの制作

これらを通じて、デジタル技術を活用し、問題を解決するためのスキルと知識を実践的に学び、リーダーシップを発揮できる人材育成につなげたい。

(2) 授業内容

- ドローンに関する知識や航空法、Python について講義・実技。
- 専門学校による出前授業
 - 「ドローンに関する一般的な基本的知識と航空法について」
 - 「ドローンのデモ飛行とそのプログラムの解説」
 - 「Python によるプログラミング基礎とドローンへのコマンド送信」
 - 「機械学習ライブラリーによる手の形の表示・記憶」
 - 「画像解析（手の形を判断し、ドローンにコマンド送信）」
- 自作プログラムによるドローンのコントロール
- ドローンによる空撮実習
- 空撮による映像データを編集し、学校紹介を作成し、発表。

2 授業実施上の工夫・評価

(1) 工夫

- 段階的な学習計画
令和5年度中に授業計画を立て準備を始め、複数の専門学校と交渉・相談。
- 専門学校との連携、出前授業の活用
プログラミングによるドローンのコントロールを実践している近隣の専門学校に出前授業を依頼し、より高度な技術や知識を学習する。

○実践的なプロジェクト学習

ドローンを使って学校や地域の紹介動画を制作するという実践的なプロジェクトを設定し、実際の成果物を作ることで学びを定着させます。制作過程ではチームワークが重要となるため、プロジェクトを通じて協力し合うスキルも育成。

○フィードバック

毎時の取り組みを記録し、適切な時期に振り返りの時間を設ける。生徒同士や教員からのフィードバックをもとに、次のステップに向けてどのように改善すべきか考える場をつくる。これにより、生徒は自己評価や他者からの評価を受け入れ、自分の成長を実感できる。

○電子黒板の活用

ドローンの飛行ルートや撮影した映像をその場で大画面に表示し、全員で確認できるようにする。特にプログラミングの結果がリアルタイムでどう反映されるかを共有することで、理解が深まる。

(2) 評価

○プログラミング能力

プログラムによってドローンが正確に指示通りに動作するかどうかを評価。

○問題解決能力

プログラムの完成度だけでなく、エラーの修正や改善プロセスに焦点をあてて、生徒の問題解決力を評価。

○プロジェクトの成果物

学校紹介や地域紹介の動画制作を通じて、生徒のクリエイティブな能力と映像の編集技術のスキル、コンテンツの構成力、メッセージ性の高さなどを評価。

○意欲とチームワーク

学習態度や、プロジェクトに取り組む際のチームでの協力姿勢を評価。積極的に取り組む姿勢、他者との協力、アイデアの提案力

○自己評価と他者評価

自分の学びを振り返る自己評価シートを作成し、他者からのフィードバックも取り入れ、自己認識力や他者の意見を尊重する姿勢を育てる。

3 成果及び課題

(1) 成果

○出前授業による生徒の関心の向上

専門学校との連携を通じて行った出前授業により、生徒たちはドローン技術に対する興味をより高め、積極的に授業に参加するようになっています。出前授業を通して、理論や基本的な操作についての理解が深まった。

○授業計画とカリキュラムの整備

令和5年度に立てた授業計画に基づき、段階的なカリキュラムを整備し、プログラミングの学習を進めています。

○プログラミングスキルの向上

ドローンをまだ導入できていないものの、オンライン上でPythonの基礎を学習しています。実際にドローンが導入された際に、すぐに応用できるよう、プログラムを作成する能力を向上させています。

(2) 課題

○ドローン機器の未導入

計画通りにドローンや関連機器の導入が進んでいないため、自作プログラムによる実技の授業が開始できていません。これにより、プログラミングによるドローンのコントロールや空撮の実践が遅れている状況です。

○授業計画（スケジュール）の再調整

ドローンの導入が遅れていることで、予定していた空撮や映像制作に影響が出ています。このため、機器が導入され次第、計画を再調整し、生徒がスムーズに実技に取り組めるような授業計画（スケジュール）の見直しが必要となっています。

○生徒の実践的な経験の不足

ドローンに関する知識やPythonのプログラムについて学習していますが、実際の機器を使った実習経験がありません。ドローンが導入された際に、短期間で集中的に技術を習得できるサポートが必要となります。

4 今後に向けて

○導入時期の見通しとスケジュール調整

ドローン等の機器導入の時期が決定次第、それに基づいて授業スケジュールを変更する。プログラミングや映像編集のスキルを先行して学習し、機器が到着次第、実技に集中できるような調整を行う。

○生徒のモチベーション維持

現状の進捗と今後の計画について生徒に丁寧に説明し、ドローンが導入されるまでの間も授業への意欲を保てるようにサポートする。

DX人材育成を目指した学習活動の実践事例

都道府県名	徳島県	学校名	徳島県立徳島商業高等学校
科目名 （学年・単位数）	課題研究（３学年・３単位）		
単元名	Web アプリ制作入門		
実践事例の観点 （該当するものに○印 複数回答可）	☐ ①データ分析 ☐ ②プログラミング ☐ ③ビジネスインテリジェンス ☐ ④ＡＩの活用 ☐ ⑤モデル化とシミュレーション ☐ ⑥その他（ ）		
他教科・他科目との連携（ある場合）			

1 授業概要

(1) 目標

- ① 何ができるようになるか
 - 利便性の高いアプリケーションを開発するための資質・能力の育成を図ることができる。
- ② どのように学ぶか
 - 普段の授業は、コンピュータ教室で演習を行う。Web ブラウザ上のクラウドにデータが保存されるため、端末の機種や実習場所等に依存せず学習を進めることができる。
- ③ 何を学ぶか
 - 実習を通じた実践的・体験的な学習活動により、プログラムとアプリケーション開発に関する技術を身に付ける。

(2) 授業内容

授業の流れ

- ①プログラミング教育サービス（Monaca Education）（以下” Monaca” という。）を活用した実習
- ・HTML、CSS、JavaScript
 - ・条件分岐について
 - ・関数について
 - ・イベントについて
 - ・DOMについて
 - ・フォームについて
 - ・演算子について
 - ・配列、繰り返しについて
 - ・おみくじアプリ作成
 - ・図鑑アプリ作成
 - ・地図アプリ作成
- ②Monaca を活用したアプリケーションの開発実習
- ・アプリケーションの開発
 - ・全国商業高校 Web アプリコンテストへの応募（予定）

【授業の様子】



2 授業実施上の工夫・評価

(1) 工夫

- ① 知識をプリントにまとめる
実習中心の授業であるが、コンピュータ言語の文法等覚えておくべき知識はたくさんあるので、作成したプリントを配布し、そこに書き込みながら基本的なことを覚える。
- ② Web 上に公開されている動画等の活用
アルゴリズムを理解する過程で、わかりにくいところがあれば、進度や理解度に応じ、必要な動画を必要なときに繰り返し視聴することができるようにする。
- ③ 1 人 1 台端末の活用
普段はコンピュータ教室で実習するが、放課後や家庭学習、長期休業中等、生徒が学びたいときにいつでもどこでも学習することができる。
- ④ アプリケーションの目指す成果・効果について
開発するアプリケーションにより、商業の既習科目を活用することや日常生活の利便性を意識させる。

(2) 評価

- 知識の確認をするために、プリントで学習した内容の確認テストを行う。
- 教師が生徒の理解度を確認するために、実習中は適切に指導・支援をするための機会を設ける。
- 開発したアプリケーションの評価

3 成果及び課題

(1) 成果

今年度の9月末より始めた取組であり、実施し始めて1ヶ月程しか立っていないが、現在の時点では以下のようなことがいえる。

- スマートフォンやタブレットで動作するモバイルアプリを自分で作る方法を実際に学ぶことで、プログラムに対する興味・関心が非常に高まり、主体的に学んでいる。トライ&エラーにも粘り強く取り組み、仲間と協力できている。
- 1学期に、アルゴリズムを学習していたので、コンピュータ言語が違ってても理解度が早い。言語の違いによる戸惑いのようなものはなく、卒業後に違う言語を学ぶことがあっても、気後れせずに学んでいけるのではないかな。アルゴリズムやコンピュータ言語、アプリ開発への理解が進んでいる。

(2) 課題

- Monaca のクラウドサービスを今年度は無料キャンペーンに応募したので、家計負担はないが、来年度の生徒たちは有料となる。また、テキスト代も家計負担となる。
- 全商 Web アプリコンテストへ応募するのが目標であるが、9月より始めた取組なので、今年度は時間が足りない。

4 今後に向けて

スマホやタブレットで動作するアプリを生徒自ら作成することで、VBA を学んでいた1学期より、プログラムに対する興味や関心、主体性は大変高まっている。今年度は、時間が十分ではないが、来年度は全商 Web アプリコンテストへ必ず応募できるように1学期から Monaca を活用したい。また、今回は3年生での取り組みであるが、2年生でプログラミングの授業があるので、その科目でも Monaca を実施できるか検討したい。

DX人材育成を目指した学習活動の実践事例

都道府県名	愛媛県	学校名	愛媛県立新居浜商業高等学校
科目名 (学年・単位数)	課題研究 (3年生・3単位)		
単元名			
実践事例の観点 (該当するものに○ 印 複数回答可)	☐ ①データ分析 ☐ ②プログラミング ☐ ③ビジネスインテリジェンス ☐ ④AIの活用 ☐ ⑤モデル化とシミュレーション ☐ ⑥その他 ()		
他教科・他科目との連携 (ある場合)			

1 授業概要

(1) 目標

① 何ができるようになるか

○身近な地域である新居大島を訪れ、地元の人々と交流をすることで、地元の新たな魅力の再発見に繋げるとともに、その地域が抱えている人口減少や高齢化等の地域課題に気付き、自分ごととしてとらえ、地域の担い手となる意識や態度を身に付ける。

② どのように学ぶか

○新居大島の自然や特産物を観光資源に変えていくために、現地へ足を運び、地元の方との交流を通して地域を理解することから始める。

○新居大島特産物の七福芋を使ったスイーツの開発や、新商マルシェでの販売活動、七福芋収穫祭の企画運営等について、地元企業や行政、地域の方から学ぶ。

③ 何を学ぶか

○新居大島特産物を使ったスイーツの商品開発をするために必要な知識や技術を地元企業の方から学ぶ。

○完成した商品を販売するために必要な知識や技術を販売活動を通して学ぶ。

(2) 授業内容

① 地域理解活動

七福芋の苗植えや新居大島の方々との交流会を通して、新居大島の魅力を確認するとともに、住民の方から聞き取り調査を行い、現在抱えている課題について理解を深める。



② 新居大島を知ってもらう活動

特産品である七福芋スイーツを開発し、イベント等で販売することで多くの方に七福芋について知ってもらう。



③ 新居大島に足を運んでもらう活動

生徒が苗植えを行った七福芋を収穫するイベント「七福芋収穫祭」の企画・運営を行う。



生徒がデザインした
七福芋収穫祭のチラシ

④ 情報発信

新居大島の魅力を多くの方に伝え、足を運んでもらうきっかけにしたいため、①～③の活動をまとめ、様々なツールを用いて情報発信を行う。



地域活動取組のチラシ



地域の方へ取組を発表



地域に掲示しているポスター

2 授業実施上の工夫・評価

(1) 工夫

① グループによる活動

他者の意見を聞いたり、自分の考えを伝えたりしていくことで、グループとしての意見交換や共同作業を行いながら、生徒の主体性を重視した体験型の学習を実施する。

② 外部講師の活用

商品開発や販売活動では、外部講師を招き、専門的な知識や技術を直接学ぶ機会を設ける。

③ 体験型の学びを取り入れる

地域イベントの企画運営等、生徒自らが行き、地域の人に直接働きかけ、関わっていく体験型の学びを設ける。新たな目標や課題の気づきにつなげる。

(2) 評価

- 取組のまとめや成果のみではなく、日々の活動過程を日誌に記録し、生徒が学んだことを振り返り、次の学びへつなげていけるようにしている。また、教師が生徒の意見や成長、変容について気づき、授業の内容や評価に活かせるようにしている。

3 成果及び課題

(1) 成果

- 新居大島の魅力を情報発信することを目標とした販売活動や地域活動の取組において、地域の方や地元企業の方と接する機会が生まれ、世代を超えた交流を行い、地域の応援や高校生に期待する気持ちに直接触れることができた。これらを通して、地域の良さを発見し、地域について探求心がめばえ、主体的に地域課題に取り組む意欲が高まっていく様子が見られた。また、シビックプライドの醸成にもつながっていると感じている。

(2) 課題

- 情報発信の効果的な方法として次年度以降、動画の活用を考えている。動画作成のためのソフトウェア等導入には新たな予算が必要となり、検討していく必要がある。
- 販売活動において、商品の売り上げや顧客層についてデータ化し、活用することでマーケティングに活かしたいが、タブレット購入の予算について、インターネット回線が必要なこと、無料版アプリでは、利用制限があることなどの問題がある。

4 今後に向けて

生徒は地域の課題解決に向けて、地域・行政・地元企業の方と協働しながら取り組んできた。地域課題に向き合っていく中で、身に付けた知識や技術に加え、さらに情報を活用することで、効果的な地域活性化につなげていけると感じる場面が多々あった。今後は、地域の課題解決にデータ収集、分析、データの活用を積極的に取り入れていき、デジタル人材育成にもつなげていきたいと考えている。

D X人材育成を目指した学習活動の実践事例

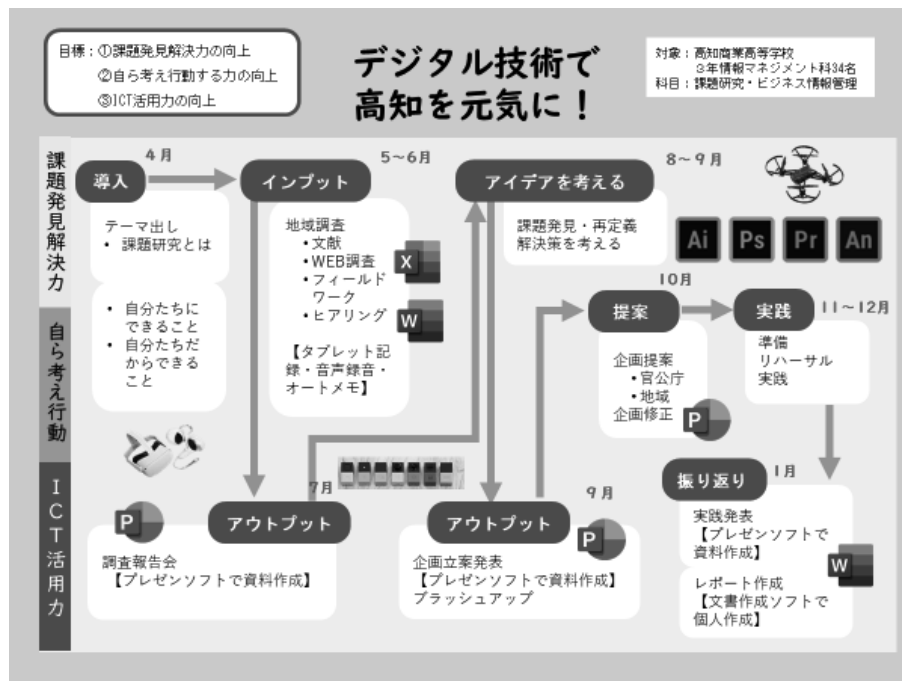
都道府県名	高知県	学校名	高知商業高等学校
科目名 (学年・単位数)	課題研究・ビジネス情報管理 (3年)(3単位・3単位)		
単元名			
実践事例の観点 (該当するものに○ 印 複数回答可)	☐ ①データ分析 ☐ ②プログラミング ☐ ③ビジネスインテリジェンス ☐ ④A I の活用 ☐ ⑤モデル化とシミュレーション ☐ ⑥その他 (地域貢献活動)		
他教科・他科目と の連携 (ある場合)	既習科目 (ソフトウェア活用・プログラミング・情報処理)		

1 授業概要

(1) 目標

- ① 何ができるようになるか
 - デジタル技術を活用して地域の課題を解決するための創造力・行動力・協働力の育成を図ることができる。
- ② どのように学ぶか
 - VR・ドローン・プロジェクションマッピング等の技術を活用して地域貢献活動を展開する。
 - PBL の手法を取り入れ、生徒主体で生徒の興味関心から自らが課題を設定し、解決策の考案、実践を進める。
- ③ 何を学ぶか
 - 実践的・体験的な学習活動により、課題発見解決力を身に付ける。

(2) 授業内容



生徒テーマ

- ① 大豊町に光を 旧吉野川橋でのプロジェクションマッピング
- ② ICT 出前講座 (小中学生向け) VR・ドローン・MESH
- ③ 子ども食堂 クリスマス会の実施

2 授業実施上の工夫・評価

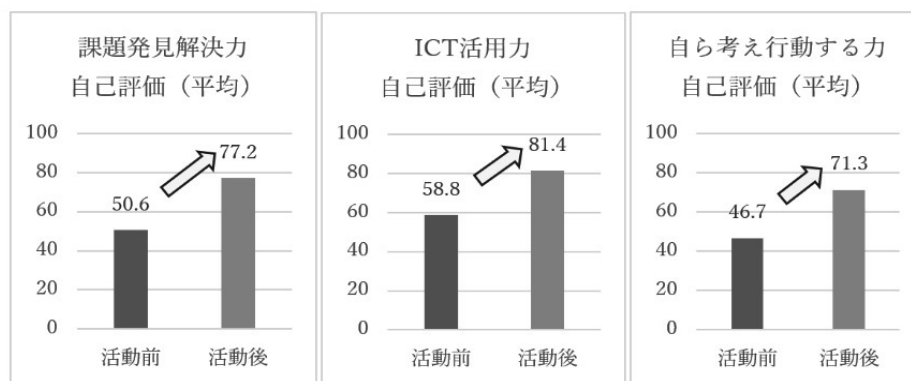
(1) 工夫

- PBL の手法を取り入れた
- 生徒の興味関心から問題発見・課題設定・解決策の考案・実践と進めることで、生徒のモチベーション向上に努めた
- 正解のない課題に対してより良い解決策を考えられるよう、生徒の発想力・創造力を深める問いかけを行うことを心がけた
- 定期的な中間報告会を行い、プレゼン力向上の機会を設けた



(2) 評価

- 振り返りと自己評価
毎時間の振り返り報告と、定期的な中間報告を実施することで、次時へつなげている。また、年度当初と年度末に自己評価を実施することで、生徒が自身の能力の成長を見ることができるようにした。



3 成果及び課題

(1) 成果

- ICT 活用力・課題発見解決力・自ら考え行動する力の向上
- ChatGPT や生成 AI を活用しての問題解決
- 仲間で課題解決する協調性の向上
- プレゼンテーション力の向上
- 生徒が主体となった活動を展開できた

(2) 課題

- 学年間の連携
- 教科科目間連携
- コーディネーターとの協力体制
- 教員側のファシリテーターとしての多様な教養力と発問力

4 今後に向けて

他教科他科目と連携すれば、生徒の視野や視座がより広がると考える。教科間で連携したカリキュラムの構築を行い、授業改革を進めていきたい。教員はファシリテーターとして多様な教養力と発問力を身に付けていかなければならない。

DX人材育成を目指した学習活動の実践事例

都道府県名	新潟県	学校名	新潟県立新潟商業高等学校
科目名 (学年・単位数)	総合実践 ３年情報処理科・２単位（必修）		
单元名	A I チャレンジ		
実践事例の観点 (該当するものに○ 印 複数回答可)	() ①データ分析 () ②プログラミング () ③ビジネスインテリジェンス (○) ④A I の活用 () ⑤モデル化とシミュレーション () ⑥その他 ()		
他教科・他科目との連携（ある場合）	既習科目 (ソフトウェア活用、プログラミング、マーケティング)		

1 授業概要

(1) 目標

- ① 何ができるようになるか
 - 多様な発想力でA Iを道具のように活用し、アイデアをカタチにする実装力を身につけることができる。
- ② どのように学ぶか
 - ソフトバンク社が提供する「A I チャレンジ」を活用する。
 - 提供される教材と、ChatGPT プロンプト実践集「ChatGPT 活用ガイド」を用いてA I チャレンジで必要とされる知識等を学ぶ。
- ③ 何を学ぶか
 - 生成 AI の種類や仕組み、効果的な活用方法、倫理的問題及び ChatGPT の活用について学び、実務と関連付けながら理解を深める。

(2) 授業内容

ソフトバンク社（プログラム提供企業）からの教材を活用して授業を実施した。

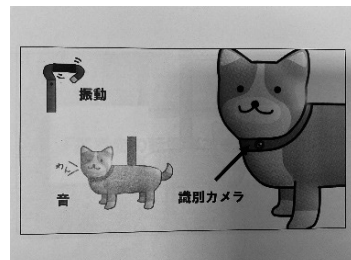
授業の流れ (全 16 コマ)

- ①A Iを知る
- ②A I活用企画をつくる
- ③A I構築を体験する
- ④A Iを役立てる
- ⑤生成A I活用入門
- ⑥STREAM チャレンジ（プレゼンテーションコンテスト出場、予選・本選）
 - ・A Iを使って身の回りの困りごとを解決できないかをグループで考え、プレゼンテーションを行う。

【STREAM チャレンジ（プレゼンテーション）の生徒作品】

REASA によるエビデンスを
示した問題提起

決勝コンテスト結果発表
(オンライン)



生徒の企画
あいぼう
(製品名：A I 棒)

2 授業実施上の工夫・評価

(1) 工夫

① タブレットの活用

必要な動画を必要とときに繰り返し視聴することができるようにすることで、生徒の理解を深める。また、放課後や自宅等、生徒がにいつでもどこでも探究活動をすることができる。

② グループワークによる実習

グループによる企画に取り組み、グループワークを通して、協調性やコミュニケーション能力等の育成を図る。

③ 社会貢献できるものを意識させる

単に便利なものではなく、企画が社会にどのように貢献しているか等の視点を大切に、実用性や利便性などについて常に考察し、課題の改善を繰り返し図る。

(2) 評価

○ 振り返りと相互評価

授業時間の最後に必ず Google Forms を活用した振り返りを実施することで、生徒が自らの学びを振り返り次の学びへとつなげた。また、教師が生徒の変容を見取り、適切に指導・支援をするための機会を設けることで、他者の考えや意見を取り入れながら生徒が自ら工夫・改善することができるようにした。

3 成果及び課題

(1) 成果

- 今後はA I と共存する社会が当たり前となる。このような社会を生き抜くためにはA I を活用できる能力が必須となるが、今回の取組でA I を活用できる力を生徒に身につけさせることができた。
- A I チャレンジの教材を使用し、生徒にA I の種類と実際にどのようなことができるのかを理解させることができた。
- 企業から提供されているプログラムのため、授業者の負担が少なく、担当者が変わっても持続可能な授業である。
- 生徒は、友人と協力して取り組み、主体的に学習に取り組む態度の伸長や、協調性やコミュニケーション能力の向上を図ることができた。
- 今回は、全国大会で2位の成績を収めることができ、取り組んだ生徒は達成感と自己肯定感を高めることができた。

(2) 課題

- 評価について、ペーパーテスト、発表、作品制作、振り返りや行動観察等を取り入れているが、よりよい評価の在り方について、引き続き検討の必要がある。

4 今後に向けて

これまで習得した知識・技術を活用させて、課題解決に取り組ませたいという思いから、今回の教育プログラムに取り組んだ。これからの実社会でA I との共存は必ずあることであり、A I を有効に活用できる能力の育成は、これからのD X人材の育成では必要である。授業に主体的・意欲的に学習に取り組んでおり、仲間と協働しながら考察し、よりよくするために粘り強く取り組む姿勢を育むことができた。また、この取組は、協調性やコミュニケーション能力などの育成につながることを期待される。

今後は、教師が支援方法とよりよい評価の在り方について、引き続き改善しながら、授業実践に活かしていきたい。

D X人材育成を目指した学習活動の実践事例

都道府県名	鹿児島県	学校名	鹿児島県立喜界高等学校
科目名 (学年・単位数)	課題研究 (3年・3単位)		
単元名			
実践事例の観点 (該当するものに○ 印 複数回答可)	☐ ①データ分析 ☐ ②プログラミング ☐ ③ビジネスインテリジェンス ☐ ④AIの活用 ☐ ⑤モデル化とシミュレーション ☐ ⑥その他 (デジタルコンテンツ制作)		
他教科・他科目と の連携 (ある場合)	観光ビジネス		

1 授業概要

(1) 目標

- ① 何ができるようになるか
○デジタル機器を利用し、撮影・編集技術を身につけ、作品を見ている人に情報をよりよく届ける方法を学ぶことができる。
- ② どのように学ぶか
○機器の活用方法を説明書やWeb サイトから学び、実際に地域に出て撮影を行い、編集等を学んでいく。
- ③ 何を学ぶか
○デジタル機器の活用を学ぶだけでなく、地域の方々と協力しながら進めて行くことで、コミュニケーション能力の育成、地域の広報活動の現状を知ることでもでき、個々の技術の進歩を進めることができる。地域を知ることによって観光PRの方法や地域の方との連携もより円滑に進めることができる。

(2) 授業内容

『公立高校の魅力を伝える動画』・『KKB ふるさと CM・動画大賞 2024』に向けての作品作成

- ①動画編集ソフトの活用法
- ②撮影機材の活用法
- ③役場担当者との打ち合わせ
- ④テーマ・素材選び
- ⑤取材とまとめ
- ⑥ストーリー・絵コンテ作成
- ⑦撮影
- ⑧動画編集
- ⑨作品提出
- ⑩発表会への参加

○カミキリムシの生態

・喜界島に生息しているのはカミキリムシは2種類
種類① カミキリムシ 黒い体に白い点
種類② カミキリムシ 黒い体に白い点
①5月頃から②11月頃

・カミキリムシはどのようにして成長するのか
4月頃 - 成虫 10日前後を卵から成虫まで
1週間 ①1年 1月〜2月頃まで
2年ほど成虫になる

・カミキリムシの寿命はどのくらい
2〜3ヶ月程度 ①1年 ②2年

・カミキリムシの繁殖力がどれくらいあるのか
X2 100個以上 ①2月 ②3月 ③4月 ④5月 ⑤6月 ⑥7月 ⑦8月 ⑧9月 ⑨10月 ⑩11月 ⑪12月

【取材メモ (一部)】

Title: Part: Scene: No. /

CUT	DIALOGUE	PICTURE	ACTION	TIME
動画① 1〜3秒			音声① 1〜5秒	
動画② 7〜9秒	ゴマダラ 大で 特徴 時期		音声② 2〜5秒	
動画③ 3〜7秒				
動画④ 2〜5秒 0.6秒			音声③ 3〜5秒 1.2倍速	
動画⑤ 1〜3秒 2.5倍速			音声④ 1〜2秒 音声⑤ 2〜3秒 1.5倍速 1.3倍速	

Date: / / Total: +

【絵コンテ】



【撮影風景①】



【撮影風景②】



【提出作品『公立高校の魅力を伝える動画』・『KKB ふるさと CM・動画大賞 2024』】

2 授業実施上の工夫・評価

(1) 工夫

- ①動画編集ソフトや撮影機材の活用について、取扱説明書やWeb上で公開されている動画を利用した。
- ②複数のパターンを撮影し、視聴者にどのように伝わるのかなど比べた。
- ③生徒同士だけでなく、地域の方に協力をいただき、撮影や編集の調整を行った。

(2) 評価

毎時間、日誌を記入し、活動の報告と次回の予定、自己反省等を行っている。
また、担当職員は日誌やその日の活動や作品を評価し、次回の活動に活かせるようにアドバイスをを行った。

3 成果及び課題

(1) 成果

- ①スマートフォンを利用して、TikTokやInstagramなど高校生がよく利用するアプリでの動画撮影や編集を行うのではなく、他のソフトを利用する機会や他のデジタル機器を使つての撮影方法も学び、より質の高い動画作品を作成することができた。
- ②仲間と計画を立てるなど協力し、試行錯誤するだけでなく、地域の方々との関わり方や地域の課題を学び、地域に貢献する作品を作ることができた。

(2) 課題

作品テーマを考えることに時間はかかったが、生徒は日頃から地域の方々との交流があるため、企業との連絡交渉や撮影交渉などはスムーズに進めることができた。評価の仕方については、各自の活動に違いがあるため各自の目標の達成度合いなど評価のあり方について検討しながら進めていく。

4 今後に向けて

活動の様子を伝える発表の機会が少ないため、地域に発信する方法や機会を検討・工夫をしていきたい。商業教育の知識や技術を活かし、生徒自らが考えて行動し地域や社会の発展に貢献できる人材となれるよう、ともに活動していきたい。

都道府県名	沖縄県	学校名	沖縄県立那覇商業高等学校
科目名 (学年・単位数)	課題研究（情報処理科３学年・２単位）		
单元名	調査研究		
実践事例の観点 (該当するものに○印 複数回答可)	(○) ①データ分析 () ②プログラミング () ③ビジネスインテリジェンス () ④ＡＩの活用 () ⑤モデル化とシミュレーション () ⑥その他 ()		
他教科・他科目との連携(ある場合)			
１ 授業概要			
(1) 目標			
① 何ができるようになるか ○自ら課題を設定し、仮説検証型の研究 ○アンケートツールやＳＮＳを活用した情報収集 ○エクセルを活用したデータ分析 ○パワーポイントを利用したプレゼンテーション			
② どのように学ぶか ○生徒が自主的・主体的・創造的・体験的に学習する問題解決型の自己学習を行う。 ○各自の年間学習計画表に基づき計画的に行う。 ○一人一台の端末を保持しているので、クラウドも使いながら課題を仕上げる。			
③ 何を学ぶか ○設定した課題を解決するための方法 ○エクセルを使用したデータ分析方法 ○効果的な情報伝達の方法			
(2) 授業内容			
①テーマ設定 ②仮説の設定 ③現状把握 ④アンケート等によるデータの収集 ⑤データ分析・検証 ⑥報告書作成 ⑦発表			

2 授業実施上の工夫・評価

(1) 工夫

実習日誌を用意し、毎時間の自己課題の研究内容について記録させる。自己評価させることにより、自らを振り返りながら、計画的に進めているか確認させる。

(2) 評価

商業に関する基礎的・基本的な学習の上に立って、生徒自ら設定した課題を主体的に探求して解決する学習を通して、知識と技術の深化、総合化を図るとともに自ら課題を発見して解決する能力や生涯にわたって自発的、創造的に学習に取り組む態度を育てることができているか3観点で評価する。

3 成果および課題

(1) 成果

自己で研究したいテーマを考えることで、自発的に調査方法を考慮することができるようになった。(Forms の活用方法を学び、アンケートを収集していた。また、インスタなどの SNS を用いて、アンケート収集する方法も活用できていた)

現在、生徒が自己の端末を活用し、アンケートなどのデータ収集などをクラスチームなど利用し行っていた。また、生徒が自分の端末で作成したものを One Drive でクラウドにアップロードで提出するか、学校のパソコンで作業するときも One Drive からダウンロードし作業するなど、クラウドの活用方法も身に付けることができた。

(2) 課題

自宅学習の時間が少なく、さらに、より深化したデータ作成やプレゼンテーション方法も身に付けて欲しいと感じられた。もう一度、調査研究を行うことで、より深化したデータ収集と学習が得られるのではないかと思う。

4 今後に向けて

データ分析方法をさらに深化させ、よりプレゼンテーション能力を向上させることにより、卒業後の進路において深い学びに繋がると考える。一人一台端末も保有している学年でもあるので、主体的にデータ収集・分析をさらに効率的かつ創造的にできるように育てていきたい。

DX人材育成を目指した学習活動の実践事例

都道府県名	静岡県	学校名	静岡県立静岡商業高等学校
科目名 (学年・単位数)	総合実践 3単位 3年情報処理科(システムマネジメント類型)		
単元名			
実践事例の観点 (該当するものに○印 複数回答可)	(○) ①データ分析 () ②プログラミング () ③ビジネスインテリジェンス () ④AIの活用 () ⑤モデル化とシミュレーション () ⑥その他 ()		
他教科・他科目との連携 (ある場合)			

1 授業概要

(1) 目標

① 何ができるようになるか

- 利便性の高い学習環境を活用し、どこでも、いつでもツールとしてプログラム言語の一つである「Python」をスムーズに活用できるようにする。
- 高度なプログラムの知識がなくても、動画配信コンテンツを活用し、いつでも、どこでも学び直し(リスキング)ができるようにする。
- データ分析によって未来のデータを予測し、戦術、戦略を提案できる力を育成する。

② どのように学ぶか

- 動画配信コンテンツ視聴
- 外部ライブラリを活用し共通データの分析演習
- 外部ライブラリを活用しオープンデータの分析演習
- 分析データについて戦略会議・考察・発表

③ 何を学ぶか

- 豊富なライブラリを活用することで基礎的なプログラミング知識を身に付けていれば容易にデータ分析が可能であることを理解する。
- 社会課題について考察し、有用なオープンデータを抽出、分析し課題解決に向け活用する手法を実践する。
- 分析結果についてプレゼンテーションを行う。

(2) 授業内容

- ・環境構築
- ・標準ライブラリ
- ・外部ライブラリ Numpy
- ・外部ライブラリ Pandas
- ・外部ライブラリ Matplotlib
- ・オープンデータの活用
- ・データ分析・発表

2 授業実施上の工夫・評価

(1) 工夫

- ① 個人のペースで学習を進め不安な知識、技術に対して確実に学び直しができる環境で知識・技能を身につけ思考・判断・表現を科学的なデータを根拠に実践する。
- ② 2年次まで学習したプログラミングはアルゴリズムの理解とシステム開発に向けての手段であったが、分析ツールとして Python を活用し、経営戦略にむけて活用能力を身に付ける。
- ③ 授業の開始時は前回の授業の振り返り、動画をポイントごとに再視聴する事で知識の確実に定着させる。
- ④ 既に学習した内容が動画で配信される内容と関連性がある項目では、解説を加える。

(2) 評価

- ①実習結果は GoogleClassroom を利用し提出することで、知識・技術の到達度を評価する。
- ②社会の課題について思考し、有用なデータをチームや個人で判断して探索、準備ができているか評価する。
- ③ライブラリの活用方法についての知識・技術を活用した上で、データ分析、データを表現し、課題解決にむけて分析が有効か評価する。
- ④主体的に態度で「データ+情熱」を持って発表者がどのような根拠でデータ分析、データ予測、今後の対策の意思決定を行ったかを評価する。

3 成果及び課題

(1) 成果

今までの学びが、社会の課題解決に役に立つ事を体験し、プログラミング学習はアプリ開発、システム開発というイメージが強かったが、プログラムの基礎的な知識で高度なデータ処理が可能であり、開発環境や再学習も容易にできることを認識できた。今までは娯楽、趣味で利用する事が多かった動画サイトが生涯学習のツールとして無限の可能性が秘めている事に気がつく学習機会になった。



(2) 課題

一人一台の端末を活用し、個に応じた多様な学習環境が整備されたが、休み時間等で好ましくない活用をする生徒が見うけられる。また、動画の視聴を個人の端末で視聴するには回線速度に課題がある。端末や配信コンテンツの活用には多くの課題があるが、負の部分を上回るプラスの側面を推進する事が必要である。

4 今後に向けて

データ分析には数学の基礎知識が不可欠である。本校の情報処理科は数学Ⅰ(1年)、数学A(2年)、数学Bまたは数学Ⅱ(3年)履修のため数学科と情報処理科で教科を横断して学習進度や学習内容の情報共有を行う事で、より深い学びを実現させていきたい。

DX人材育成を目指した学習活動の実践事例

都道府県名	長崎県	学校名	長崎県立佐世保商業高等学校
科目名 (学年・単位数)	課題研究（３学年・３単位）		
单元名	講座名「ＩＣＴ探究」		
実践事例の観点 (該当するものに○ 印 複数回答可)	() ①データ分析 (○) ②プログラミング () ③ビジネスインテリジェンス (○) ④ＡＩの活用 () ⑤モデル化とシミュレーション (○) ⑥その他 (システム開発、情報表現)		
他教科・他科目との連携（ある場合）	ネットワーク活用、ネットワーク管理		

1 授業概要

(1) 目標

- ① 何ができるようになるか
 - ICT、DXに関する研究テーマを設定し、仮説・検証を通し、課題解決力を身に付けることができる。
 - システム開発または情報表現の機会をとおり、グループでの活動の結果、役割分担や業務フローといった手順を理解することができる。
- ② どのように学ぶか
 - 高性能PC端末および生徒配布タブレットを利用し、各自設定した課題について取り組む。必要なソフト等あればインストールすることも可。
- ③ 何を学ぶか
 - 実践的な活動や実習をとおり、これまで身に付けた知識や技術を応用すること、自分自身の活動が実社会にどれだけ貢献できるか体験し、学びを深める。

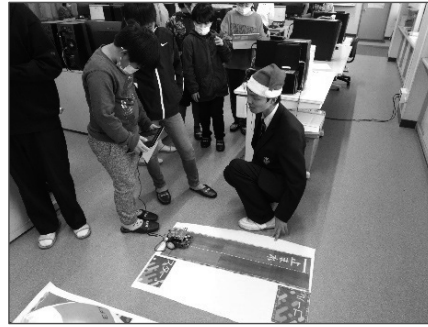
(2) 授業内容

- ① 近年の活動内容（グループ別にテーマを設定）
 R 6 小中学生対象の I T 講座開催（サイバーセキュリティ講座）
 // システム開発（ゲーム要素を取り入れた学校体験システム）
 // A I 研究（Python+ChatGPT を利用した自動応答システムの研究）
 R 5 小学生ロボットプログラミング講座
 // Unity+C#によるシステム開発
 // メタバース空間を利用した学校紹介の構築 etc..
 ② 年間スケジュール
 4 月 グループ編成とテーマ決定、
 5 月 到達度目標設定、活動計画・内容プレゼン
 5 月～7 月 活動期間①（調査研究、基礎学習期間）
 9 月～12 月 活動期間②（作品制作期間、具体的活動期間）
 1 月 総括、まとめ、全校生へのプレゼンテーション

【授業風景・活動風景】



- ・ロボット「Pepper」を借り入れ、プログラミングにより操作
(写真左) 外部講師による基礎学習会の実施
(写真右) 3年生が講師として、1年生へ操作講習の授業実施



(写真左) 警察本部と連携したサイバーセキュリティ・ボランティアの委嘱講習
(写真右) 小学生向けのプログラミング体験講座の実施 (R 5)

2 授業実施上の工夫・評価

(1) 工夫

① 開発環境の構築

高性能PC室を利用して環境構築を行わせるが、利用するソフトや設定など、他の授業にできるだけ迷惑をかけないようにしながらも、ある程度は自由に設定させている。年度末にPC設定をリフレッシュする必要がある。

② グループ内での役割、責任

グループ活動のため、1人1人に役割と責任を確認する。活動内容・テーマを自分たちで決定するため、意欲は高い状態でスタートできる。より高い視野を持って行動するよう指導教員への報告を定期的の実施している。

③ 対人関係能力

プログラム教室やサイバーセキュリティ講座では、相手が小中学生となり、どのような配慮が必要か考え、システム開発であれば、使う人のことやUIまで考慮しながら作成する。おもいやりや対人関係能力の向上が高く期待できる。

(2) 評価

① 経過報告・成果報告

定期的に報告することを意識させて活動させるように指導している。2週に1回は各グループの経過報告を口頭で行うよう指導している。

② 自己評価と相互評価

目標到達という視点からみると、システム開発など作品づくりをテーマにしている場合は、高校生の作品として完成度を評価としては扱いにくい。したがって、与えられた責務をどのように解決しようとしたか、また、グループで協力して取り組むことができたか、といった視点でふりかえりをさせ、自己評価、相互評価を行っている。

3 成果及び課題

(1) 成果

実践的な活動を多く取り入れ、かつ、各自が設定したテーマを中心に取り組むため、主体的かつ協働的に取り組むことができる。評価は難しいが、総合的科目としての立ち位置等考えても、意義のある取り組みができている。

(2) 課題

年度当初のテーマ・目標設定が難しい。難易度が高すぎても、実現方法を学習する過程で挫折してしまう可能性もある。生徒が取り組みたいことを見つけ、1年間という期限の中では到底実現できないことをテーマに挙げる場合もあるため、教員のアドバイスや、時には軌道修正など、的確な判断と見識が試される。

4 今後に向けて

今年度の活動を見ていて、「地域貢献」というキーワードを取り入れて活動させていけないか検討中である。例えば、ICT技術を利用して、地域の中小企業の困りごとを生徒と事業者で共に解決していくような活動ができないかと考えている。

DX人材育成を目指した学習活動の実践事例

都道府県名	島根県	学校名	島根県立出雲商業高等学校
科目名 (学年・単位数)	総合実践 (３年・３単位)		
单元名	Ruby on Rails の開発演習		
実践事例の観点 (該当するものに○印 複数回答可)	() ①データ分析 (○) ②プログラミング () ③ビジネスインテリジェンス () ④ＡＩの活用 () ⑤モデル化とシミュレーション () ⑥その他（開発支援ツールの活用）		
他教科・他科目との連携（ある場合）	プログラミング・情報処理・ソフトウェア活用・ ネットワーク活用・ネットワーク管理		

1 授業概要

(1) 目標

- ① 何ができるようになるか
○地元島根県において開発環境の整った Ruby on Rails を使い、Web アプリケーションの開発するための資質・能力の育成を図る。
- ② どのように学ぶか
○1・2年生でRubyを学び（プログラミング）、3年生でRuby on Railsを学ぶ。その後、3、4人のグループになり、地元のIT企業の方から、助言をしていただきながら開発を進める。まとめてとして、成果報告会で開発の様子を発表する。
- ③ 何を学ぶか
○開発を通した実践的・体験的な学習活動により、Web アプリケーション開発について、実務と関連付けながら理解を深めるとともに、関連する技術を身につける。

(2) 授業内容

授業の流れ

パソコン実習室で実施している。

- 4～7月 Ruby on Rails の基礎を学ぶ。エディタの Visual Studio Code、データベースの SQLite、Windows のコマンドプロンプトなどをツールとして利用する。
- 8・9月上旬 3、4 人のグループで、学校や自分の身のまわりで困ったことがないか、IT で解決できないかを KJ 法を利用して探し出し、開発する題材を決定する。
- 9 月中旬～1 月 地元 IT 企業の方に来ていただき、開発のノウハウを学びながら、Web アプリケーションの開発を進める。コミュニケーションツールの Slack、開発支援ツールの GitHub などを使い開発効率を高めている。
- 2 月 成果報告会として 1、2 年生の情報処理科の生徒に対して発表を行い、実際に開発した Web アプリケーションを操作してもらう。開発した Web アプリケーションのいくつかを松江オープンソース活用ビジネスプランコンテストにも出品している。

2 授業実施上の工夫・評価

(1) 工夫

- 自由な発想による開発
開発するにあたり、生徒自身が学校生活や自分の身のまわりで困ったことがないか

を考え、解決するようにしており、自由な発想をもとに開発を進めている。

○グループによる開発

3、4人のグループで開発をしている。開発は通常はチームで行われる。現実の開発を意識しながら協働することやコミュニケーション能力の育成を図っている。

(2) 評価

○毎時間終了時に作成する開発に関わる日誌、取組状況、設計に関わる資料、開発した Web アプリケーション、成果報告などを総合的に判断し評価している。

3 成果及び課題

(1) 成果

○地元 I T 企業のプログラマ・システムエンジニアとして 6 名、情報関連を学ぶ大学・短大・専門学校等に 14 名が進学している。

(2) 課題

○Web アプリケーションの開発演習が、3 年生の 1 学期の終わってから始まる。もう少し早く実施して I T 企業への就職や情報関連の学校に進学する生徒が増えるようにしたい。

○開発演習ができるような若手教員の育成が急務である。

4 今後に向けて

○地元で Ruby や Ruby on Rails が学ぶことができる環境を生かして、柔軟な開発演習を進めていきたい。



DX人材育成を目指した学習活動の実践事例

都道府県名	栃木県	学校名	栃木県立宇都宮白楊高等学校
科目名 (学年・単位数)	マーケティング 流通経済科 2 年生 2 単位		
単元名	プロモーション政策		
実践事例の観点 (該当するものに○ 印 複数回答可)	☐ ①データ分析 ☐ ②プログラミング ☐ ③ビジネスインテリジェンス ☐ ④A I の活用 ☐ ⑤モデル化とシミュレーション ☐ ⑥その他（地域資源を活用した商品開発とイノベーションの推進）		
他教科・他科目との連携（ある場合）	商品開発と流通、ビジネスマネジメント、課題研究		

1 授業概要

(1) 目標

- ① 何ができるようになるか
 - 様々なデジタルマーケティングの手法から、動画マーケティングやデジタル広告などを学習し、マーケティング戦略を図ることができる。
 - パワーポイントを作成し、プレゼンテーション能力の育成を図ることができる。
 - キャッシュレス決済やQRコードを利用した決済方法の学習を取り入れ、その導入によりDX化に貢献できる。
- ② どのように学ぶか
 - 宇都宮ライトレールの観光化についての研究の中で、その観光化にあたっての学習の一つとして、本校農業経営科が生産したかぼちゃを使用し、学科横断的な取り組みとして、7学科の専門性を持ち寄り、ライトレールの形をしたお菓子（ライトラインすいーとぽてと）をお土産品として提供したいと、地元企業と協働し商品開発に取り組んでいる（全国産業教育フェアにて販売開始）。この取り組みにより、新しいことにチャレンジすることの大切さを実感し、地域の課題解決に地域の高校生が目を向け、これからの地域産業を支えることを求められる生徒たちが、地域経済を持続させていく重要性を学習することができる。また、生徒たちの作品（ライトラインすいーとぽてと）の情報や魅力を発信する方法はICT機器を活用することで最大限の効果を発揮できる可能性があることを学習する。また新商品の販売活動においては、代金決済に際し、キャッシュレス決済やQRコードを利用した決済方法の学習を取り入れ、その導入により、DX化に貢献できると考える。
- ③ 何を学ぶか
 - 学科横断的な取り組みを通した実践的・体験的な学習活動により、生徒たちのアイデアを具体化し、創造性を広げる学びになる。

(2) 授業内容

- ① 外部人材の活用（高大連携）
 宇都宮大学データサイエンス経営学部大嶋淳俊教授による出前授業 12月16日（月）予定
 データサイエンスの手法を踏まえ、地域活性化のためのデジタルマーケティングや商品開発プロジェクトなど、戦略をどのように立てどのように実行していくのかを学習し、将来地域のリーダーとして地域をどう牽引していくのかを学ぶ。生徒が大学レベルの研究に触れる良い機会となり、また、高校の教員と大学の教員が相互理解を深めるネットワークの構築をしていく良い機会となると考える。
- ② クラウド型デジタルサイネージの導入
 デジタルサイネージを活用したデジタル広告などを学習し、マーケティングの戦略設計などの学習に繋げる。クラウド型デジタルサイネージにすることで、生徒による配信も行うことができ、新しい学びの機会の創出を図る。

③ 学習内容を、パワーポイントを作成しプレゼンテーションする。

情報やアイデアを効果的に伝えるためにはどうしたらよいか、心に残るプレゼンテーションをするために、生徒は協働しながらパワーポイントを作成しプレゼンテーションすることで、チームワークやコミュニケーションスキルを磨き、プレゼンテーションの技術を向上させる。



2 授業実施上の工夫・評価

(1) 工夫

第4次産業革命の進展・DX・六次産業化など、急激な産業の変化に伴い、生徒たちがその変化に柔軟に対応できる実践的な専門性を身につけられるよう、産学官の連携を強化。



(2) 評価

第1回学校運営協議会においては、委員の方々より高評価をいただいた。

フォームを利用したアンケートなどを生徒が作成し活用することで、各方面からのフィードバックを受けながら改善を繰り返し、より効果的な学習の環境を整えることを目指していく。

3 成果及び課題

(1) 成果

学習を通して生徒たちは、自らの学びを深めるとともに、自分たちのアイデアを効果的に伝える力を身につけることができた。さらに、生徒は自信をもって様々な挑戦に取り組むことができるようになり、自己効力感や自己肯定感が高まってきたのではないかと考える。

(2) 課題

新商品販売にあたり、キャッシュレス決済やQRコードを利用した決済方法の学習を取り入れ、その導入によりDX化に貢献できると考えるが、その壁は高く導入にあたっては難しさを感じている。

4 今後に向けて

今後も、産学官の連携をさらに強化し、持続可能な取り組みとして確立するために、様々な試みを行っていききたい。また、生徒たちの成長と社会のニーズに応えるため、柔軟かつ革新的なアプローチを追求し授業実践にいかしていききたい。また、これまでの学習を振り返り、どんどん「外」へ出力していくことが大切であり、必要なことであると感じている。そのためにもICT機器をはじめ、様々な技能・技術や新たな考え方について、生徒はもちろん私たち教員も日々研鑽することが必要であると思う。さらに生徒たちが、ICT機器に「使われる」のではなく、ICT機器を「使える」人材になってくれることを願う。また今後も、様々な取り組みの中で「授業が楽しい」や「もう授業時間が終わり？」などという声が生徒たちから自然と湧き上がってくるような取り組みや授業展開を行っていききたい。

DX人材育成を目指した学習活動の実践事例

都道府県名	熊本県	学校名	熊本県立球磨中央高等学校
科目名 (学年・単位数)	マーケティング（２年：２単位） ※小国高校は３年：２単位 牛深高校は２年：２単位 ※熊本県版COREハイスクール・ネットワーク事業		
単元名			
実践事例の観点 (該当するものに○ 印 複数回答可)	☐ ①データ分析 ☐ ②プログラミング ☐ ③ビジネスインテリジェンス ☐ ④AIの活用 ☐ ⑤モデル化とシミュレーション ☐ ⑥その他 ()		
他教科・他科目との連携（ある場合）	商業：「簿記」・「ビジネス基礎」		

1 授業概要

(1) 目標

- ① 何ができるようになるか
 - 他地域生徒と協働的に学ぶことを通じて、「学びに向かう力」や協調性、コミュニケーション能力を育む。
 - 「売れる商品のしくみ」について、その市場や業界のリサーチ力が身に付く。
 - 商品開発の企画力・プレゼンテーション力が身に付く。
- ② どのように学ぶか
 - 講義型・協働型学習で内容を体系的に学びながら、ケーススタディで具体的な課題を設定し、商品開発に必要なデータの活用や分析を行う。
 - 「主体的・対話的で深い学び」へとつなげるために、「探究シート」や「ポートフォリオ」を作成する。内容を体系的に学ぶとともに、生徒の学びの振り返りができるようにする。
- ③ 何を学ぶか
 - マーケティングに関する知識・技術を学ぶ。
 - 企業のマーケティング事例を分析する方法を学ぶ。

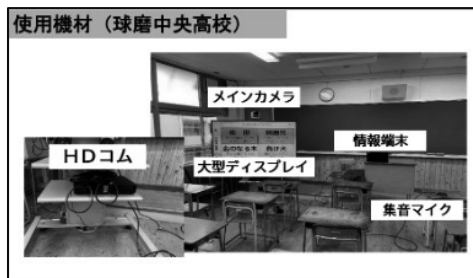
(2) 授業内容

① 年間計画

4月～6月	班を編成し、各班で市場調査のアンケートを考える。 両校の全校生徒及び全職員にアンケートを実施。
7月～12月	マーケティングに関する詳細な講義開始
1月～2月	班別発表、1年間の振り返り

② 活動内容

- ・小国高校・牛深高校へ毎時間授業を配信。
- ・球磨中央高校生に小国高校・牛深高校を加えた班を作る。
(班ごとにGoogle Meetを立ち上げ、小国高校生・牛深高校生を招待する)
- ・毎時間、授業内容のスライドを作成して詳細な説明を実施。
- ・各層の終わりにグループ活動により、深い学びへとつなげる。



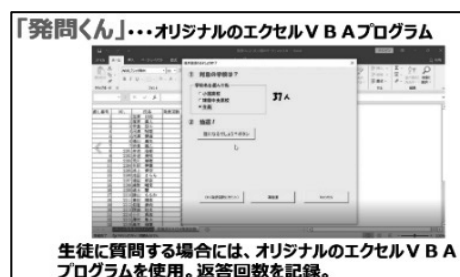
2 授業実施上の工夫・評価

(1) 工夫

- ・双方向の遠隔授業のため、一方的に伝えるだけの授業にならないように、小国高校・牛深高校の生徒の様子を常を確認しながら授業を展開。
- ・両校の生徒間で Google Meet を通じてコミュニケーションが取れるような機会を頻繁に設ける。

(2) 評価

- ・「グーグルスライド」の成果物や「グーグルスプレッドシート」の意見入力などを、評価の見取りに活用。
- ・「探究シート」や「ポートフォリオ」を、「思考・表現・判断」や「主体的に学習に取り組む学ぶ態度」の評価に活用。
- ・オリジナルの発表者指名ソフト「発問くん」を活用して発表回数等のデータを蓄積し、「思考力・判断力・表現力」や「主体的に学習に取り組む学ぶ態度」などの評価に活用。



3 成果及び課題

(1) 成果

- ・異なる学校の生徒と触れ合うことによって、多様な他者と対話することができ、深い学びへとつながった。
- ・両校生徒の学年は異なっていたが、学びに向かう姿勢など刺激を受け、活発に意見を出すことによって各種課題を解決できた。

(2) 課題

- ・授業に関する課題として、画面越しであるため、受信側の生徒の理解状況の把握に工夫が必要。
- ・授業に関する事前打合せや準備に多くの時間を要する。
- ・両校の学校行事などに相違がある場合、調整が容易ではない。
- ・商業の基礎科目である「ビジネス基礎」を学習していない小国高校の生徒に対して、より専門性の高い「マーケティング」を理解させる手立てが必要。

4 今後に向けて

- ・マーケティングにおける探究の「問い」を生徒自らが作ることができるようにする。すぐ解決できる「浅い問い」ではなく、すぐには解決できない「深い問い」を作り、協働的に最適解を導き出す授業を展開する。

DX人材育成を目指した学習活動の実践事例

都道府県名	宮城県	学校名	宮城県南三陸高等学校
科目名 (学年・単位数)	観光ビジネス ２年情報ビジネス科・２単位		
单元名	観光ビジネスの発展と観光まちづくり		
実践事例の観点 (該当するものに○ 印 複数回答可)	() ①データ分析 () ②プログラミング () ③ビジネスインテリジェンス () ④ＡＩの活用 () ⑤モデル化とシミュレーション (○) ⑥その他（デジタルコンテンツを使用した観光ガイド）		
他教科・他科目との連携（ある場合）	既習科目（ビジネス基礎、情報処理） 履修科目（課題研究、マーケティング、ソフトウェア活用）		

1 授業概要

(1) 目標

①何ができるようになるか

- 震災伝承と観光ガイドを実践的に行い、地域の歴史や文化を他者に伝える技術を習得する。
- VR・AR 技術を活用した観光コンテンツの制作により、最新の技術を使って地域の魅力を効果的に発信できる「情報発信力」を習得する。
- ドローンでの撮影技術や海中撮影の基礎を学び、映像制作と観光プロモーションに役立つ技術を身に付ける。
- 観光客に対して震災前の南三陸町の様子を体感させる体験型ガイドを実施し、感動や共感を引き出すことで、地域の魅力を引き立てるガイド力を身に付ける。

②どのように学ぶか

- 現地調査を通じて震災前後の南三陸町の変化を理解し、地域住民や南三陸町観光協会、南三陸町商工観光課、宮城県漁業協同組合等の関係者からのフィードバックを得ながら、南三陸町の観光資源としての価値を探究する。
- 外部講師による VR・AR 技術の講習や実践的なドローン操作・映像編集の指導を直接受ける。
- グループ学習を通して、「企画」・「撮影」・「編集」について役割分担をして行い、観光ガイドで活用できる VR・AR 映像を共同で制作する。
- 地域住民との交流や観光客からのフィードバックを通して、コミュニケーション能力の基本である「伝える力」と「聞く力」を養う。

③何を学ぶか

- 震災前後の南三陸町の状況を学び、震災伝承の意義と南三陸町の復興までの過程について理解する。
- VRやARの技術がどのように観光産業を変革しているか、最新の観光プロモーション手法を学ぶ。
- 南三陸町の自然や文化、歴史をどのように観光資源として活用し、持続可能な観光ビジネスを作り上げるかを学ぶ。
- ドローンを使った空・海中撮技術や、VR・AR コンテンツ制作のための映像編集技術を外部講師から学ぶ。

(2) 授業内容

【授業の流れ】

以下の内容を現在履修中の「課題研究」や「マーケティング」、「ソフトウェア活用」の授業と連携して授業を進めていく予定としている。

①オリエンテーション

授業の目的や内容を説明し、震災伝承や観光ガイド、VR・AR 技術を使った観光コンテンツ制作について概要を聞く。

②現地調査・フィールドワーク

南三陸町の観光資源を実際に視察し、震災の歴史や地域の魅力を確認する。また、地域住民や南三陸町観光協会、南三陸町商工観光課等の職員に直接話を聞く。

③VR・AR 技術の基礎学習

外部講師による VR・AR 技術やドローン撮影の講習を受け、必要な機材とソフトウェアの操作方法を学ぶ。

④コンテンツ制作

ドローンを使った空撮や海中撮影を行い、グループ学習を通して観光コンテンツとなる VR・AR 素材を制作する。

⑤震災伝承・観光ガイドのリハーサル

制作した VR・AR コンテンツを使用し、実際に観光客向けのガイドのリハーサルを行う。その際、事前に語り部をしている方に直接話を伺い、原稿作成や効果的な伝え方について工夫する。

⑥震災伝承・観光ガイド実践

実際に観光客に対してガイドを行い、VR ゴーグルを適宜活用して震災前の南三陸町を体感してもらう。その際、震災後の町並みを直接見ていただきながら、防災に向けたまちづくりや、防災意識向上のきっかけづくりを意識したガイドを実施する。

⑦フィードバックと改善

ガイド実施後、観光客や南三陸町観光協会の方からのフィードバックをいただき、ガイド内容や制作した VR・AR コンテンツの改善を図る。

⑧振り返りと発表

授業について振り返り、校内で予定している学習成果発表会に向けた発表資料を作成する。また、学習成果発表会にてコミュニティ委員の方などからさらなるフィードバックをいただき、次年度履修生徒である後輩へ伝達し生かす。

2 授業実施上の工夫・評価

(1) 工夫

①課題解決型 (PBL) 学習

生徒が主体的に取り組めるよう、ミッション（課題）「震災伝承・観光ガイドに活用する効果的な VR・AR コンテンツを制作せよ」を提示し、グループ学習を通して、生徒一人ひとりが役割を果たし、協力するなかで課題解決能力を養う。また、ミッション解決に向けた VR コンテンツ制作を完了させることで、達成感や自己効力感を醸成させたい。

②地域との連携

南三陸町の住民や南三陸町観光協会、南三陸町商工観光課、宮城県漁業協同組合等の関係者と連携することで、ビジネス人として必要なコミュニケーション能力の育成を育むとともに、観光ガイド実習やコンテンツ制作を通して、ガイドや制作の知識・技術はもちろん、将来地域を担うビジネス人としての自覚を醸成する。

③フィードバックサイクルの導入

ガイドのリハーサル時やVR実施後に、観光客や講師からフィードバックをいただくことで、生徒同士での評価も取り入れ、相互に学び合う環境をつくる。

(2) 評価

以下について、事前にループリック表を作成し生徒へ周知した上で評価する。

【学習過程評価】

授業中に、学習に取り組む姿勢や、チームワーク、主体性、問題解決の姿勢を評価する。特にフィールドワークの調査やコンテンツ制作への取り組み姿勢を重視する。

【成果物評価】

制作したVR・ARコンテンツの完成度や創造性、地域資源の有効活用等、与えられたミッション（課題）の解決に向けた内容になっているか等について確認する。

【ガイド実習・パフォーマンス評価】

実際に観光客向けにガイドを行った際、ガイド時の様子を観察する。また、連携先である南三陸町観光協会の方からのフィードバックをいただき、その意見を参考にしながら総合的に評価する。

【レポート・自己評価・振り返り】

授業後にまとめ学習として、活動についてレポートにまとめる。また、生徒が自己評価シートを記入し、自分の成長や学びを振り返る機会をつくる。そのなかで、生徒が自己の成長点や課題などを確認する。

3 成果及び課題

(1) 成果

※現在（令和6年10月）、機材の納入や講師派遣等の準備中であることから、下記は予測される内容について記載する。

【震災伝承と観光ビジネスの統合的理解】

生徒は観光ビジネスのガイドやVR・AR制作を通して、東日本大震災について、後世に伝承しながら生徒一人ひとりが南三陸町の歴史を深く理解し、防災意識や責任感を持ったビジネス人を育成できると考える。

【実践的なDX技術の習得】

ドローン操作や映像編集、VR・ARコンテンツ制作を通して、実践的な技術が身に付き、観光業をはじめとした様々なビジネス分野で即戦力として活躍できるDX人材の育成ができると考える。

【持続可能な観光ビジネスモデル構築】

持続可能な地域づくりを目指す上で、観光資源の魅力発信や関係人口の創出は、南三陸町として非常に重要である。そこで、震災伝承と地域創生の双方の視点を踏まえながら、ビジネスの知識・技術を生かした実践的な学びは商業科目を学ぶ高校生にとって生きる力になると考える。

(2) 課題

※現在（令和6年10月）、機材の納入や講師派遣等の準備中であることから、下記は予測される内容について記載する。

【技術面での難易度】

ドローン操作や VR・AR の制作には高度な技術が必要であり、生徒によっては習得に時間がかかることが予想される。そこで、教員が操作技術について事前に理解・習得し、生徒に対して丁寧な支援をする必要がある。

【地域の協力体制の確保】

この授業をする上で、南三陸町の関係者との連携は必須であることから、関係者の授業への協力体制や、スケジュール調整等、教員がコーディネーターとしての役割を果たす必要がある。

4 今後に向けて

現在のところ、まだ実践できていない段階ではあるが、生徒に対して「今後 VR・AR を使った授業について興味があるか」と情報ビジネス科 1・2 年生へ調査したところ、95.0%以上の生徒が「興味がある」と回答した。また、変化の激しい時代において、一人ひとりの「ウェルビーイング」を求めて生きる社会の実現に向けて、DX 人材は必要不可欠であると考えます。本校のある南三陸町の地域資源や学びに溢れた豊かなフィールド、商業科目を学ぶ本校情報ビジネス科の生徒の知識・技術・発想力を掛け合わせ、実践的で創造的な授業づくりに向けて準備していく。そして、教員として DX に関する知識・技術の習得に向けて自己研鑽に励むとともに、今後新しいビジネスに挑戦できるような生徒（DX 人材）の育成に努めていきたい。

D X 人材育成を目指した学習活動の実践事例

都道府県名	岩手県	学校名	岩手県立宮古商工高等学校
科目名 (学年・単位数)	ソフトウェア活用 情報ビジネス科 2 年・3 単位		
単元名	情報システムの開発		
実践事例の観点 (該当するものに○ 印 複数回答可)	(○) ①データ分析 (○) ②プログラミング () ③ビジネスインテリジェンス (○) ④A I の活用 () ⑤モデル化とシミュレーション () ⑥その他 ()		
他教科・他科目と の連携 (ある場合)			

1 授業概要

(1) 目標

① 何ができるようになるか

- 本講座を通じて、プログラミング学習で身につけた技術を活用し、D X 化に対応した人材の育成を図る。
- 社会でのD X活用事例を学習することで、生徒が将来の仕事とD Xがどう関わるか考え、D Xが自身の未来につながる意識を醸成する。

② どのように学ぶか

- 既習のプログラミング学習で身に着けた知識・技術をクラウドベースのモバイルアプリ開発を通じて具現化する。
- プログラミング学習を活用し、コンテンツ作成の技術を地域活性化に着眼した課題発見解決に活かす資質の向上を図る。

③ 何を学ぶか

- D Xを学ぶ必要性和その基礎知識を習得する
- D X技術を実習形式で体験することで、D Xを扱うことができるスキルを習得する。

(2) 授業内容

D X教育支援プログラム講座 (N T T 東日本 岩手支店)

実施時間	内 容
50 分×2	D X 基礎学習D X 基礎知識の獲得
50 分×2	我が事化マインドの醸成
50 分×2	D X ハンズオン学習①

50 分×2	D Xハンズオン学習②
50 分×2	D Xハンズオン学習③
50 分×2	D Xハンズオン学習④

Py t h o nプログラミング講義

実施時間	内 容
50 分×5	プログラミング講義 1
50 分×5	プログラミング講義 2
50 分×5	プログラミング講義 3
50 分×5	プログラミング講義 4

2 授業実施上の工夫・評価

(1) 工夫

① 一人一台端末の活用

学校以外の場所で家庭学習の充実が図れる。

(2) 評価

① MicrosoftTeamsのformsを使用し、振り返りを行い学習の定着を図る。

DX人材育成を目指した学習活動の実践事例

都道府県名	群馬県	学校名	群馬県立前橋商業高等学校
科目名 (学年・単位数)	ソフトウェア活用 2年 商業科・情報コース 6単位		
単元名	情報システムの開発		
実践事例の観点 (該当するものに○ 印 複数回答可)	☐ ①データ分析 ☐ ②プログラミング ☐ ③ビジネスインテリジェンス ☐ ④AIの活用 ☐ ⑤モデル化とシミュレーション ☐ ⑥その他 ()		
他教科・他科目との連携 (ある場合)	プログラミング		

1 授業概要

(1) 目標

- ① 何ができるようになるか
 - 生成AIを活用したプログラミング実習。
 - 新しく学ぶプログラミング言語の基本的な使い方や構造を理解する。
- ② どのように学ぶか
 - 生成AI (Chat GPT) を活用し、生徒が今まで学習経験のない新しい言語 (Python) を実習を通して学習する。
 - 生成AI やクラウド版の機械学習 (プログラミング) の実習が可能なサービス (Google Colaboratory) を使用し、プログラミングの実習を行う。
- ③ 何を学ぶか
 - 生成AIの利活用
 - プログラミング実習の環境整備
 - 今まで学習経験のない新しいプログラミング言語を、生成AIを利活用した、主体的に学習に取り組む姿勢

(2) 授業内容

授業の流れ

実習室においての実習、および他者と協力してグループ学習にて問題解決を行う。

1. 既に学習済であるマクロ言語を利用して、「Hello!World」と画面に表示させるプログラムを入力し、実装する。
2. 他のプログラミング言語では、どのような構文や文法で実装されるか？
 - ① Google Colaboratory を準備する。
 - ② 生成AI (Chat GPT) を準備する。
 - ③ Python言語では、「Hello!World」と画面に表示させるには、どうしたらよいか、生成AIに質問を投げかけ、Google Colaboratory で実装する。
 - ④ 「電卓」をプログラム言語で実装するためのアルゴリズムを考察する。
 - ⑤ Python言語で「電卓」を上記③の手順で行う。
 - ⑥ 他の生徒との、生成AIへの質問、プログラムの違いがあるか確認する。
 - ⑦ 生成AIは、プログラムの作成だけではなく、プログラマが作成したプログラムのバグの修正もしてくれることを確認する。



2 授業実施上の工夫・評価

(1) 工夫

- ① 授業を円滑に行うための準備
事前の授業で、Chat GPT へのログインや、Python 言語を実装するための環境 Google Colaboratory の設定を行った。
- ② 様々な言語の違いを確認させる
異なるプログラミング言語でも同様な結果が得られるようことを確認するために、既に学習済みのマクロ言語で実装させた後に、新に学習する Python 言語にて実装させた。
- ③ アルゴリズムの重要性を再認識させる
商業高校の生徒には身近ではあるが、アルゴリズムは簡単ではない「電卓」について考えさせる。簡単な四則演算を行うだけの機器だが、アルゴリズムは複数の処理が必要となることを考察させる。
- ④ 生成 AI にプログラム言語のコードを答えてもらう
生徒自身が学習経験のないプログラム言語のコードを、生成 AI に回答してもらう。アルゴリズムも確認する。
- ⑤ プログラムを実装し、成功体験を得る
教科書や問題集だけでプログラミングを学習するのではなく、実際にプログラム走らせることにより、生徒が成功体験を得られるようにした。

(2) 評価

従来の授業とは異なる観点を取り入れる必要があると考える。AI を使うことで生徒がどれだけ効率的に問題を解決できるか、AI の使い方や創造力、問題解決力などのスキルも含めて評価する。更に、AI の回答がそのままの答えにするのではなく、その得られた回答をもとに、生徒自身が工夫して取り入れながら、主体的に問題解決に取り組めるかが重要だと、今回の授業を通して感じた。具体的な評価方法に関しては、検討中である。

3 成果及び課題

(1) 成果

生成 AI を利用することで、以下の成果が得られた。

・学習効率の向上 ・問題解決能力の向上 ・個に応じた即座の対応

この授業の单元になっている、情報システムの開発を効率よく行え、前提知識のないプログラミング言語でも生成 AI を活用すれば対応できることを実感させることができた。成功体験をさせることにより、生徒が喜び、次のステップへの好奇心や探求心に火をつけることができた。また、生徒が疑問を感じた瞬間に質問ができ、即座に回答してくれる利便性があった。

(2) 課題

- ① 頼りすぎになってしまうような工夫
簡単な操作で、即座に答えが得られてしまう。それに頼りすぎてしまうと、思考力や判断力が身に付きにくくなってしまう。
- ② 豊富なソフトウェア・サービスの選定
今回の授業で使用した生成 AI や機械学習の実習が可能なサービスが豊富にありすぎてしまい、コスト・セキュリティ・使用感など様々なことを考慮して教育現場で使用できるものの選定に苦慮した。
- ③ 日進月歩
上記②を含め、情報分野では日進月歩の状態となり、教える側のスキルが追い付きにくくなってしまっている。

4 今後に向けて

生成 AI を利用することで、効率よく学習できるだけでなく、頼りすぎず、あくまでも学習のヒントやきっかけとして利活用できるような授業展開に心掛ける。また、ワンパワーにならないように、他の教員と情報交換を行い、切磋琢磨しながら、日進月歩の情報分野において、日々スキルアップに心掛ける。

DX人材育成を目指した学習活動の実践事例

都道府県名	滋賀県	学校名	滋賀県立八幡商業高等学校
科目名 （学年・単位数）	ソフトウェア活用 ３年情報処理科・２単位（情報処理科必修）		
单元名			
実践事例の観点 （該当するものに○ 印 複数回答可）	☐ ①データ分析 ☐ ②プログラミング ☐ ③ビジネスインテリジェンス ☐ ④ＡＩの活用 ☐ ⑤モデル化とシミュレーション ☐ ⑥その他（ ）		
他教科・他科目との連携（ある場合）	既習科目 （情報処理、プログラミング）		

1 授業概要

(1) 目標

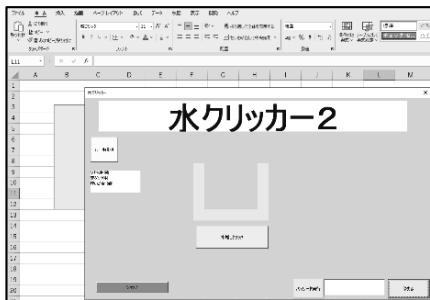
- ① 何ができるようになるか
 - 一般的に普及しているハードウェア・ソフトウェアを使用する環境下で、ビジネスで有用となるシステムおよびアプリケーションを活用するとともに開発するための資質・能力の育成を図ることができる。
- ② どのように学ぶか
 - 基本的には授業時に校内の実習室のコンピュータを用いるが、各自の所有する端末上でも学習できるように進める。そのためデータはサーバおよびクラウド上に保存する。
- ③ 何を学ぶか
 - すでに学習した「情報処理」や「プログラミング」と関連付け、実習を通して実践的・体験的な学習活動を行うなかで、企業活動におけるソフトウェアの活用に必要な資質・能力および技術を身につける。

(2) 授業内容

授業の流れ（実習一年間の大まかな流れ）

エクセル・アクセス・その他ソフトウェアを用いた実習

- ①データベースの作成と応用
 - ・データベースの作成と操作
 - ・手続きの自動化
- ②業務処理用ソフトウェアの活用
 - ・グループウェアの活用
 - ・表計算ソフトウェアとデータベースソフトウェアの連携
 - ・表計算ソフトウェアによる情報システム開発
 - ・データベースソフトウェアによる情報システム開発
- ③情報システムの開発演習
 - ・表計算ソフトウェアとデータベースソフトウェアの連携演習



夏季休業中に生徒が作成した自由研究作品
(エクセル VBA で作成)

2 授業実施上の工夫・評価

(1) 工夫

- ① 既習科目との連携
すでに情報処理で学習したエクセル・アクセス、またプログラミングで学習した VBA を利用することで、より深くかつ効果的に学習を進めることができる。
- ② e-Stat や RESAS など Web 上で公開されている公的なデータなどの活用
ソフトウェアの活用において取り扱うデータについて、必要な内容・量を各自の判断で利用できる。
- ③ 1 人 1 台端末 (Windows) の活用
放課後や家庭学習等、各自の都合に合わせて学習することができる。
- ④ 自由度を持たせた活用および開発
各自の学習進度に応じた活用・開発を推奨し、発想を大切にした授業を展開する。また、長期休業期間に「自由研究」を課し、各自の自由な発想で活用・開発を行う機会を確保する。
- ⑤ 情報の共有と共同制作
Microsoft Teams 上にデータを保存することで、情報の共有や共同制作を可能とする。

(2) 評価

ペーパーテストなど様々な方法で教員による評価を行うが、生徒同士の相互評価も行う。また、振り返りシートを活用し、生徒の学習進度の確認を随時行う。

3 成果及び課題

(1) 成果

1 学期は、復習も兼ねて情報処理・プログラミングの内容に触れて実習を行った。情報系の各種資格を取得している生徒も実際に操作をする場面では忘れていた内容も多くあり、関連付けを行うことは有効であった。
また、実際のビッグデータを扱うことで経済・地域課題を考える機会になった。

(2) 課題

限られた単位数のなかで展開していることもあり時間的制約が大きい。いかに効率よく本内容に取り組むかが課題である。

4 今後に向けて

現在は一般的に普及しているエクセルやアクセスなどのアプリケーションの使用を前提として進めているが、時間的制約をクリアできれば、Web 上の各種サービスを活用するなど幅を広げたい。

DX人材育成を目指した学習活動の実践事例

都道府県名	岡山県	学校名	岡山県立岡山東商業高等学校
科目名 (学年・単位数)	ソフトウェア活用 2年情報ビジネス科・3単位		
単元名	情報の分析		
実践事例の観点 (該当するものに○ 印 複数回答可)	☐ ①データ分析 ☐ ②プログラミング ☐ ③ビジネスインテリジェンス ☐ ④A I の活用 ☐ ⑤モデル化とシミュレーション ☐ ⑥その他 ()		
他教科・他科目との連携 (ある場合)	マーケティング		

1 授業概要

(1) 目標

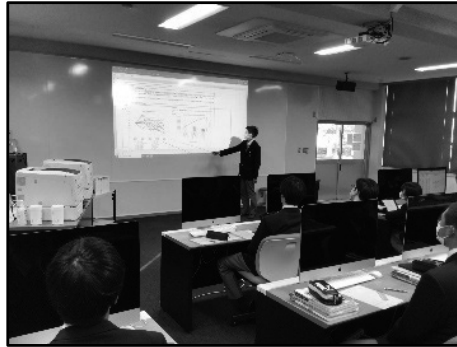
- ① 何ができるようになるか
 - ICTを活用してデータの収集や分析を行い、自らの考えをまとめて表現することができる。
 - 課題解決のために、他者と協働して取り組めるようになる。
- ② どのように学ぶか
 - コンピュータに関する知識や技術を学習し、「東商デパート（学校行事）」の資料を授業の教材として活用することで、主体的に学習に取り組ませる。
- ③ 何を学ぶか
 - 情報関連科目の学習を通して、一人一台端末の活用や実践的・体験的な活動を行い、生徒が課題に主体的で協働的な学びにより、解決しようとする力を身につける。

(2) 授業内容

授業の流れ

- コンピュータに関する知識や技術を学習させる
 - 実習課題
- 生徒の興味関心を引き出すため、「東商デパート(学校行事)」の資料を授業教材として活用し、各種分析を行う。各店舗売上データについて、表計算ソフトウェアを利用して統計的分析（ＡＢＣ分析・回帰分析・ファンチャート等）を行い、収益性を上げるための提案書を作成する。
- 以下の①～⑤の順によって実習に取り組ませる。
- ①課題の設定、提供資料
 - ・課題手順書、提案書、「東商デパート(学校行事)」の過年度データ
 - ②個人で考察（提案書の作成）
 - ③グループで個人の意見を発表
 - ④グループで分析を行い提案書を作成
 - ⑤グループの案を発表

【授業の様子】



2 授業実施上の工夫・評価

(1) 工夫

- ①過年度の売上実績を教材として活用
分析方法（ＡＢＣ分析・回帰分析・ファンチャート等）と使用するデータを考えさせ、分析する内容からどのような提案ができるかを予測させる。
- ②グループで個人の意見を発表
他者の意見に触れることで、分析方法の特徴を比較させる。
- ③グループ学習による実習
１グループ４名～５名で構成し役割分担をさせ、何も作業をしない待ちの状態をなくし、責任をもって作業に取り組み作業の効率化を図る。
- ④提案書の発表
グラフ作成時に分析結果を色分けしたり、凡例の表示方法を工夫したりするなど視覚的にわかりやすく作成させる。

(2) 評価

- 振り返りと相互評価
発表時にはロイロノート（アプリ）の活用により、生徒同士が互いの回答を参照し、新たな気づきが得られ次の学びに繋げている。また、アンケートから生徒の変容を見取る。

3 成果及び課題

(1) 成果

- ２回実施した小テストでは、分析分野の正答率が７割以上の生徒は３６％から５２％に増加し、５割未満の生徒は４３％から１３％に減少した。また同時に行ったアンケートからは、「授業を通して情報の知識や技術が身についたと感じる」は９０％から９７％に「身についた知識や技術をどのような場面で活用すればよいかわかる」は６０％から８７％に増加した。このことから、知識の定着と活用場面の考察もできる生徒が増えたことが伺える。
- 学校行事を教材としたことで、主体的・協働的な学びにつながり知識の定着や興味・関心も高めることができた。

(2) 課題

- 個人からグループ活動に移行することで生徒に気づきが生まれ、主体的・協働的な学びにつながる。そのための必要な時間数を確保することが重要である。
- 提供データが少ないため分析結果に偏りが生じてしまった。より細かい分析を行うためには、店舗ごとの「取扱商品・商品単価・数量・売上金額」などのデータ提供が必要である。また、実習をより深めていくためには、データ収集の「内容」「方法」「時期」等をまとめることが大切である。
- この分析結果や提案書を次年度の東商デパート運営に反映させるためにも、デパート終了後にその成果を確認する時間が必要である。

4 今後に向けて

「東商デパート(学校行事)」は全学年で実施する学校行事であり、この行事を教材として活用することで生徒の主体的で協働的な学びにつながり、知識の定着や興味・関心も高めることが実証された。他の商業関連科目においても「ビジネスコミュニケーション」でのビジネスマナー等の学習や「マーケティング」でのターゲット層を意識した販売計画や店舗設計の学習など様々な取り組みが行われている。こうした取り組みは各科目の理解に留まらず、「東商デパート(学校行事)」の活性化にもつながっている。

今後は商業科目だけではなく共通教科においても「東商デパート(学校行事)」を生きた教材として取り入れることで、総合的な学力向上と学校全体の活性化にも繋がるものとする。

DX人材育成を目指した学習活動の実践事例

都道府県名	香川県	学校名	香川県立坂出商業高等学校
科目名 （学年・単位数）	ソフトウェア活用（２年・３単位）		
單元名	企業活動とソフトウェアの活用		
実践事例の観点 （該当するものに○ 印 複数回答可）	(○) ①データ分析 () ②プログラミング () ③ビジネスインテリジェンス () ④ＡＩの活用 () ⑤モデル化とシミュレーション () ⑥その他()		
他教科・他科目との連携（ある場合）	課題研究への導入として		

1 授業概要

(1) 目標

- ① 何ができるようになるか
 - RESAS（ビッグデータ）を用いたデータ分析
 - わかりやすいレポートの作成
- ② どのように学ぶか
 - RESASをもとに様々なデータを用いて、データの分析方法を学ぶ
 - 分析した内容をもとに、Excel や Word を用いてレポートを作成する
- ③ 何を学ぶか
 - RESAS を利用することでデータベースのイメージをつかむ
 - RESAS などを利用し、データ分析方法を学ぶ
 - Excel や Word を用いてレポートを作成することで、これまで学習した内容の理解を深化させる。

(2) 授業内容

- ① 1 時間目 目的、レポートについての説明、RESAS についての概要
- 東京都と自分の担当県（抽選）を比較してレポートを作成する
 - ・様々なデータを見て特徴的な点を探し、比較をする。
 - ・県単位でも、市町村単位で比較しても可
 - ・フォントやイラスト、グラフの選択など工夫をしてわかりやすく作成する
 - レポート作成要件（Word で A4 1、2 枚で体裁よく作成する）
 - ・タイトル
 - ・調べようと思った理由
 - ・東京と自分の担当県の比較をデータ（グラフ）をもとにする
 - ※グラフはタイトル、引用を必ず書くこと
 - ・グラフから読み取ったこと、調べてみてわかったこと
 - ・まとめ、感想
- ② 2 ～6 時間目 レポート作成
- ③ 7 ～8 時間目 報告会

2 授業実施上の工夫・評価

(1) 工夫

- ・ビッグデータ利用の導入として題材をある程度決めることで、生徒間で相談しながらも同じものにならないようにした
- ・レポートの作成にあたり、これまで学習してきた要素を作成条件に入れ、適切に活用できるよう考える機会とした
- ・作成したレポートを用いて報告会を行うことで、情報や技術の共有を行い、来年度の課題研究の導入とする

(2) 評価

○知識・技術

- ・レイアウト（基本的な見た目全般）
- ・グラフの表示（種類の選択、タイトル等の適切な表示）

○思考・判断・表現

- ・調べようと思った理由、情報の選択が適切に表現できているか
- ・比較するグラフのデータが適切に読み取れているか
- ・データの出典等が適切に表現できているか

○主体的に学習に取り組む態度

- ・感想、まとめにおいて、どのように取り組むことができたか表現できているか
- ・提出期限の厳守など

3 成果及び課題

(1) 成果

3学期の検定後、学習のまとめ、また次年度の課題研究への導入として実施した。昨年度（令和5年度）に初めて実施したが、生徒は RESAS のデータ分析に興味深く取り組んでいた様子が見られた。さらに、データの裏付けも取るように指示をしていたところ、県や各種団体のホームページ等から上手に資料を集めてまとめている生徒も多く見られた。また、RESASのデータをもとに適切にグラフを作成したり、報告書を見やすくまとめたりするなどこれまでの授業での内容が生かされていると感じた。

(2) 課題

今回、評価については作成要件として指示していたものをもとに、担当教員二人で成績をつけたが、報告会等での相互評価や、ループリックを用いた評価を取り入れることで、より次につながる評価ができるのではないかと感じた。また、東京都を軸に分析をしたが、香川県を軸に分析させる方がより自県を知る機会となると感じた。

4 今後に向けて

事後のアンケートから、生徒からのこの取り組みに対しての評価は高く、実際今年度の課題研究での取り組みにもこの成果が表れているように感じた。データを分析することの楽しさや、有用性について知るきっかけとして、今後もこの取り組みを続けていきたいと考えている。

DX人材育成を目指した学習活動の実践事例

都道府県名	高知県	学校名	高知商業高等学校
科目名 (学年・単位数)	ソフトウェア活用 (２年生・３単位)		
单元名	第３章表計算ソフトウェア活用 １節表計算ソフトウェアを用いた情報の集計と分析		
実践事例の観点 (該当するものに○ 印 複数回答可)	(○) ①データ分析 () ②プログラミング () ③ビジネスインテリジェンス () ④ＡＩの活用 () ⑤モデル化とシミュレーション () ⑥その他 ()		
他教科・他科目との連携（ある場合）			

1 授業概要

(1) 目標

- ① 何ができるようになるか
 - 膨大なデータの中から自分自身の興味のあるデータを拾い出すことができる。
 - 集計機能（ピボットテーブル）を活用して、作表と作図ができる。
 - 作表・作図から分析・考察し、プレゼンテーションにつなげることができる。
- ② どのように学ぶか
 - REASA のビックデータを活用し、Excel や Word など、習得している知識・技術を活用しながら学ぶ。
 - 個人ワークやペアワークなど、様々な展開を通して学ぶ。
- ③ 何を学ぶか
 - 導入→ビックデータの活用方法と Excel の集計機能における作表・作図を学ぶ。
 - 展開→データの集計・プレゼン用の報告書の作成方法を学ぶ。
 - まとめ→作成した報告書をもとに、プレゼン方法を学ぶ。

(2) 授業内容

ア 実践1 (9月11日 授業者:)

到達目標：「RESAS」のビッグデータを活用して、グラフを作ることができる

- データ分析や仮設の立て方
- ピボットテーブルでの作表とグラフ作成の実践。
 - ・ピボットテーブルであれば簡単にビッグデータが一つの表にまとめられる。
 - ・使い方を間違えるとイメージ通りの作表やグラフにつながらない。

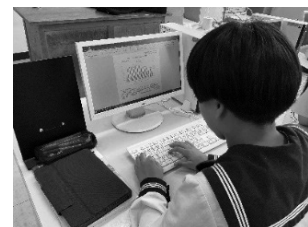
イ 実践2 (9月12日 授業者:)

到達目標：「RESAS」を活用しデータの集計・プレゼン用の報告書を作成する

- Word の技術を活用して、プレゼン用の報告書を作成
- 「RESAS」における利用するデータ
 - ①人口数 ②男女未婚状況 ③外国人観光客 ④進学者数 ⑤産業従業者数
- 上記データの中から、生徒自身がデータを選び、課題を設定、情報の処理と分析、考察につなげる。

ルール

- ①ヒボットテーブルを利用する
- ②報告書タイトルとグラフタイトルをつける
- ③考察は多いほど評価が高い
- ④グラフは工夫が多いほど評価が高い
- ⑤15 分間作業→質問タイム→10 分間作業
- ⑥最初の 15 分間は誰にも聞かない



ウ 実践3 (9月13日 授業者:)

到達目標：「RESAS」を活用して作成した報告書をもとに、プレゼンする

- 作成した報告書を使いプレゼンテーションを行う

○作成したデータはPDF ファイルにし、タブレットを利用しての発表する

- ルール ①一人2分間の発表と1分間の質問タイム
②グラフと考察の説明をすること
③報告書の成果と課題について述べること



2 授業実施上の工夫・評価

(1) 工夫

- 答えのないテーマから、生徒が自ら課題を発見・分析し、答えを導き出す授業。
- 授業の際には、「高知県」のデータでかつ、「データが充実しているもの」を教員が選択し、生徒へ提供。
→「RESAS」は想像以上に膨大なデータであり、また、地域によって取得できるデータに大きな差があり、データ選択に時間がかかってしまうことが想定されたため、教員からデータ配信という形に至った。
- 各授業において、ルールやゴールを明確に提示。
→作業は中途半端であっても、前授業を継続することをせずに、1時間ずつ区切りながら実施した。結果、その時間に完成していない範囲がある生徒については、自ら完成させられるよう予習する姿が見られた。

(2) 評価

- 3時間ごとにExcel シートの保存と振り返りシートの作成を評価対象とした
振り返りは提出物として管理し、評価対象とした。
- 発表用レポートのPDF は完成度、グラフ数、分析・考察を評価とした。
- 発表日における姿勢・タブレットの活用方法などを評価とした

3 成果及び課題

(1) 成果

- 「RESAS」などビックデータを活用した授業を展開できた。
- 答えのない授業を展開できた。
- 3日間を通して、生徒自身は初めて扱うアプリケーション機能に学習意欲を掻き立てられているようであり、生徒の「分からないけど、何とかしたい」という意欲を引き出すことができた。
- 「完成させたい」「きちんとプレゼンしたい」という意欲につながった。
- Word やExcel など習った力を活用し、生徒自身が作成したグラフや考察をもとにプレゼンするという課題をやり遂げることができた。

(2) 課題

- 時間不足や機械の不具合等も重なり、きちんと完結できない授業もあった。
- 「何を、誰のためのレポートなのか」という指示が明確ではなく、生徒自身がどのような報告書にしたいのかというイメージをじっくり沸かせることができていなかった。
- 丁寧な指示の下での導入、展開など、丁寧な指導不足が課題となった。

4 今後に向けて

ビジネス情報分野の授業において、Word や Excel、PowerPoint などの技術を身に付けさせることができて、生徒自身はその力を活用する部分に課題を持っている。今後も、生徒が伝える手段として様々なアプリケーションを自ら活用し、さらに ICT などを用いて人に考えを伝えられるような実践的な授業展開を目指す必要がある。また、教員同士が連携し、様々な授業展開に挑戦することが今後も継続させる必要がある。ビジネス情報分野が変化・発展するこの時代だからこそ、ゴールや答えのない授業展開は私たち教員や生徒どちらにも必要なことであり、今後も挑戦していきたい。



到達目標 RESAS のビッグデータを活用して、関連するグラフを作成することができる

メモ

既に観済み

Society 5.0: 遠隔医療, 無人バス, AI家電.

1.0: 狩猟 → 2.0: 農業 → 3.0: 工業 → 4.0: 情報 → 5.0: 新たな社会

「セブ」が「データ」が存在 (AI 知能が「解析」)

① 仮説: 与えられた問題をとく. 情報から状況を判断
 対: 課題発見 → 与えられた人間に必要なのは課題発見する力.

① データ分析とは?

Q 分析とは "A, 仮説がある。集計... 仮説がない".
 → 仮説をもとに分けて比べて示唆を出すこと.

① データ分析を活用したビジネス. 5.0: ますます「理由を言わずに」
 「ライオン」のバス「アグレジ」. (いかに答え、改善した商品開発で成功.)
 冷凍食品のめんく 冷凍食品は、家庭用 & 高松の前で売れる高松生が「エビ」で売られている.

② RESAS (地域経済分析システム) とは
 ・国が作っているホームページ.
 ・高松県の人口推移がわかる.
 折れ線グラフ.
 円グラフ 100%

今日の振り返り

(1) (データ分析) と (データ集計) の違いについて説明しなさい。

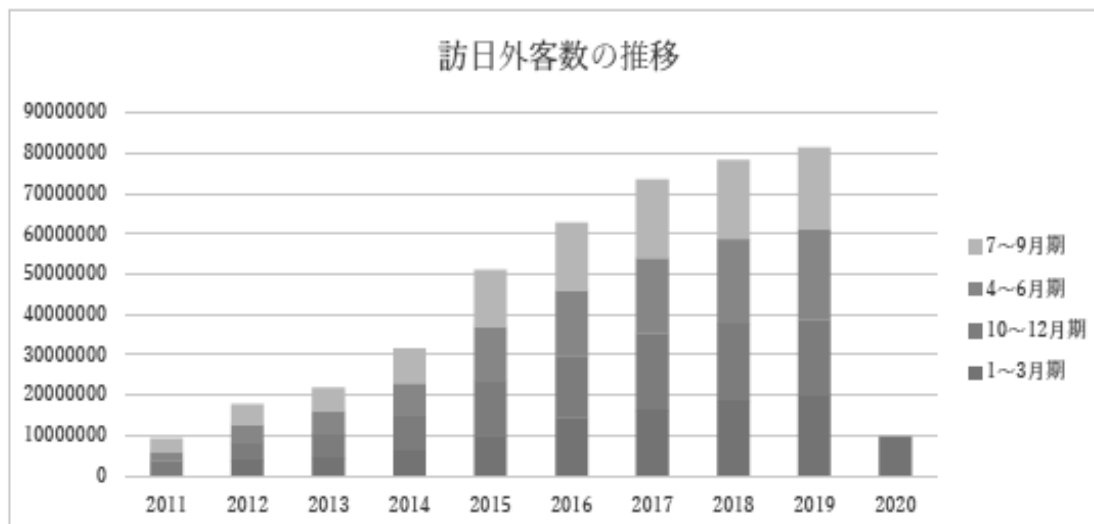
データ分析は仮説をもとに分けて比べて示唆を出す。データ集計の場合は仮説を立てない。

(2) 資料を作成するうえで考えたこと・感じたこと

資料を作成するうえで必要なデータと不必要なデータを見極めることや、どのグラフが条件に通っているか、見やすくできるかを考えてグラフを選択することが大切だと感じた。複数のデータからそれぞれの分析をし、その分析結果の共通点から新たな発見をすることだと思った。

ワークシート「 訪日外客数のデータから見る日本観光業の加古と未来 」

1. グラフ「訪日外客数の推移と目的内訳」



2. グラフから考察したこと

- ① 2011 年は東日本大震災による原発事故の影響により観光客が減少したのではないかと推察される。（震災は 3 月 11 日であるため、1 月から 3 月は観光客がいなかった。）
- ② 2019 年から 2020 年にかけては、コロナが流行したことにより、大幅に観光客が減少していると考えられる。（日本で初めてコロナ発症者が出たのは 1 月 15 日であるため、4 月以降は観光客が来ていない。）
- ③ すべての目的には、観光・レジャー目的、親族や知人訪問、企業ミーティング、研修などが含まれると Resasu のホームページに記載されていた。
従って、赤の棒グラフは青の棒グラフのうちに含まれるといえる。そこで、2011 年は観光レジャーは全体の二分の一だったが、2019 年にはすべての目的のうち約 70% が観光レジャー目的になっていることが読み取れる。
→つまり、日本の観光業は年々発展しているということが伺える。

DX人材育成を目指した学習活動の実践事例

都道府県名	長野県	学校名	長野県長野商業高等学校
科目名 (学年・単位数)	プログラミング 3年商業科(情報類型)・3単位(選択)		
単元名	3DCGモデリング		
実践事例の観点 (該当するものに○ 印 複数回答可)	☐ ①データ分析 ☐ ②プログラミング ☐ ③ビジネスインテリジェンス ☐ ④AIの活用 ☐ ⑤モデル化とシミュレーション ☐ ⑥その他(3DCGモデリング)		
他教科・他科目との連携(ある場合)			

1 授業概要

(1) 目標

- ① 何ができるようになるか
 - 3DCG モデリングソフトウェアを使えるようになる。
- ② どのように学ぶか
 - オープンソースのモデリングソフトウェア（Blender）を使用することで、家庭にて作品制作を行うこともできる。
 - 次の単元では、モデリングした 3DCG を仮想空間内で制御するためのプログラミング（Unity）を行う。そのため、次の単元を見通したモデリングを行う。
- ③ 何を学ぶか
 - 実習を通した実践的・体験的な学習活動により、3DCG モデリングの技術を身に付ける。
 - 仮想空間の現在の様子や、今後どのように発展していくのかを学び、仮想空間の活用における倫理観を身に付ける。

(2) 授業内容

授業の流れ

令和5年度から本校の販売実習である長商デパートにて、どのようにしてメタバースを活用できるか模索しているところである。今年度は仮想空間の概要から学び、仮想空間の光と影について考察することから始めている。また、実際に仮想空間を作り上げる技術について、DX事業で導入したノートパソコンやVRゴーグル等を活用し、授業を実施している。

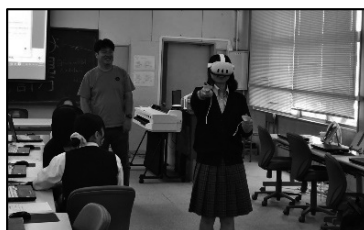
①専門的な外部人材を活用したオンライン実習

- ・メタバースに関する学習、仮想空間の活用について
- ・三越伊勢丹のメタバース事例から長商デパートにおける活用を考える
- ・仮想空間をさらにリアルにするためのデバイス（VRデバイス）の開発状況
- ・メタバース空間で実現したいこと、倫理観
- ・三越伊勢丹のメタバース空間である RevWORLDS の機能
- ・長商デパート開催期間に向けた 3DCGモデルの制作実習

②Blender を活用した 3DCGモデルの制作実習

- ・視点操作、移動・回転・拡大縮小、オブジェクトモードと編集モード
- ・モデルの押し出し・面の差し込み、ループカット、ベベル
- ・椅子のモデリング、マテリアル、テクスチャ、キャラモデリング
- ・ショートカットのおさらい

【授業の様子】



2 授業実施上の工夫・評価

(1) 工夫

① 専門的な外部人材の活用

C G制作を行っている企業のスタッフによるオンライン授業を行っており、生徒は質問があれば画面共有しながら助言を受けられる状況にある。また、教員も専門的な知識・技術を習得することができる。

② D X事業で導入したハードウェア

3 D C Gモデリング及びC G制御のソフトウェアが動作するノートパソコン、メタバースアプリを導入できるタブレット端末、仮想空間を体験するためのV Rゴーグルを導入しメタバースの活用について学んでいる。

③ 個人による実習

各自が思いをもちデザインをモデリングすることで責任感をもち実習に取り組むことができる。多くの作品が制作されるため、実習中に生徒同士が操作・作成方法を情報交換する姿が自然と行われている。

④ モデリングから制御まで

モデリングした制作物を使い次の単位につなげることで、先を見通した実習を行うことができる。

(2) 評価

- ソフトウェア活用の習得を行うとともに、今後発展することが考えられる仮想空間の活用における留意することなど考察することも取り入れ、定期考査ではソフトウェアを活用する技術及び思考力を問うペーパーテストを実施している。

3 成果及び課題

(1) 成果

- 実践的・体験的な学習活動により、3 D C Gモデリングに関する興味・関心を高めながら、実務に即した知識や関連する技術を身に付け、課題を発見・解決する力や主体的かつ協働的に取り組む態度等を養うことができている。
- 3 D C Gモデリングを初めて学ぶ生徒にとって時間は何時間あっても足りない状況となる。その中においても、実務においても求められる限られた時間内で作品を制作するという意識をもち実習に取り組む態度等を養うことができている。

(2) 課題

- 今年度は RevWORLS をメタバース空間としてを利用した。利用するためにはランニングコストが必要であり、今後自走を目指すのであれば別途資金調達するか、費用のかからない別環境への移植が必要である。
- 専門的な外部人材を活用するにも予算が必要である。そのため教員の専門的知識の習得に向けた研修が必要である。
- Blender 及びUnityはそれぞれ多くの機能を有しているため、どの機能を取り扱うかの見極め、判断が必要である。

4 今後に向けて

事業初年度ということもあり、ハードウェアの整備を進めつつ外部人材を活用した学びを行っている。そのため、年度当初からカリキュラムをスタートすることはできず、ハードウェアの整備が完了したところで再スタートすることとなる。環境が整う次年度に向けて、今年度の取組みの振り返りや生徒からのフィードバックを参考にカリキュラムをブラッシュアップしていく必要がある。

DX人材育成を目指した学習活動の実践事例

都道府県名	岐阜県	学校名	岐阜県立海津明誠高等学校
科目名 (学年・単位数)	プログラミング 2年ビジネス情報科・2単位（必須）		
单元名	プログラムと情報システムの開発		
実践事例の観点 (該当するものに○ 印 複数回答可)	() ①データ分析 (○) ②プログラミング () ③ビジネスインテリジェンス () ④A I の活用 () ⑤モデル化とシミュレーション () ⑥その他 ()		
他教科・他科目との連携（ある場合）			

1 授業概要

(1) 目標

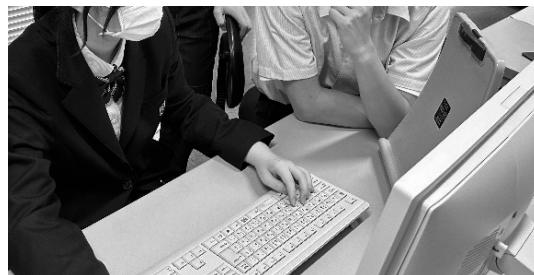
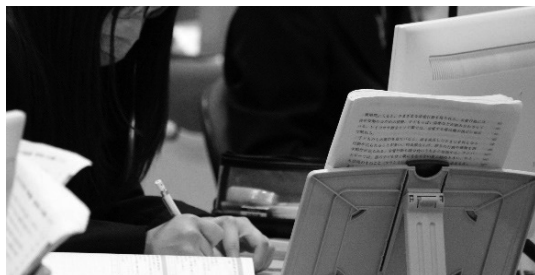
- ① 何ができるようになるか
 - チームワーク、コミュニケーション能力や、問題解決能力を育成する
 - システム改善の進め方や問題点の優先順位付け、解決策の実行方法を学ぶ
- ② どのように学ぶか
 - エラーのあるシステムをペアでのデバック作業を経て、更なる操作性の向上を目指したシステムの改善に取り組む
- ③ 何を学ぶか
 - コードのエラーを特定し修正できる能力を身に付ける
 - 使いやすい設計を考え、問題発見と解決に向かう粘り強い姿勢を養う

(2) 授業内容

授業の流れ

- ①VBA の基礎とシステムの理解
 - ・基本構文、関数の学習
 - ・サンプルコードの作成と分析
- ②ペア活動でのシステム改善
 - ・エラーハンドリングとデバッグ
 - ・システムの改善
 - ・コードの効率化
- ③開発演習
 - ・自由課題プログラムの作成
 - ・交流発表会

【授業の様子】



2 授業実施上の工夫・評価

(1) 工夫

- ペアによる実習

1 人がコーディング、もう 1 人がレビューといった役割を設定し、定期的に交代することで、協働的にかつ積極的に関与できるようにする。

- 改善例の提示

サンプルコードを改変し、活用事例を紹介し、改善につなげる。

- 実用性を高める

機能の実現やエラーを解消する技術を身に付けるだけでなく、エラーを解消したことで新たなバグが発生する可能性やリスクに気づくといった実用性を目指したものとする。

- チェックポイントの設定

「エラーの発見→バグの修正→改善案の発表→改善」といったフィードバックを受ける場を設ける。

(2) 評価

- 振り返り

授業時間の最後に Microsoft Forms を活用した振り返りを実施する。取り組んだ内容（事実・成果物）について、協働や工夫、参考といった学びを調整する活動があったか、次回以降のスケジュールを確認する。教師の行動観察記録と併せて評価の参考とする。

- 協働の工夫

役割の分担、交代に向けての準備やコミュニケーションを評価する。

- 粘り強い取組

エラーの修正やテスト工程、改善方法の模索に粘り強く取り組んでいるか、チェックポイントを設けて評価する。

3 成果及び課題

(1) 成果

- 入力補助、自動化といったヒューマンエラーの改善を目指す方法で、発見した問題の解決策に取り組むことができた。

- エラーの発見や修正にペアで協働して粘り強く対応する姿を見取れた。

(2) 課題

- ペアの生徒のスキル差が大きいと分担やコミュニケーションに課題が生じやすく、非効率となる場面が生じた。また、時間内での作業を完了できない場合があった。

- 評価について、ペーパーテスト、発表、作品制作、振り返りや行動観察等を取り入れているが、よりよい評価の在り方について、引き続き研鑽の必要がある。

- クラウドサービスを活用したアプリケーションを開発する環境の整備を想定したい。いつでもどこでも学べる利点を活用し、生徒個々の学習環境の差による影響を軽減させたい。無料で利用できるプロジェクト数が少ないことやデータベースとの連携には別途利用料が発生することから、教材費の家庭負担が増加する点についても検討が必要である。

4 今後に向けて

外部データの連携やマクロの設定による高度なプロジェクトを導入する。AI を活用して実践的で開発期間を短縮した演習や、ビッグデータを活用した問題を提供したい。目標となるコンテストの設定や実社会での運営を見学するなど、学習意欲の向上につなげる工夫を設けたい。

DX人材育成を目指した学習活動の実践事例

都道府県名	京都府	学校名	京都府立京都すばる高等学校
科目名 （学年・単位数）	プログラミング 3年企画科・2単位（選択）		
单元名			
実践事例の観点 （該当するものに○ 印 複数回答可）	☐ ①データ分析 ☐ ②プログラミング ☐ ③ビジネスインテリジェンス ☐ ④A I の活用 ☐ ⑤モデル化とシミュレーション ☐ ⑥その他（ ）		
他教科・他科目との連携（ある場合）			

1 授業概要

(1) 目標

- ① 何ができるようになるか
 - プログラミングを通じて、新しいビジネスに通じるDX人材を育成する。
- ② どのように学ぶか
 - 端末の機種依存等が無いよう、Webブラウザ上で実習を行う。
 - グループ内で分担したプログラミングデータを共有可能とし、統合することにより、評価・改善を行う。
- ③ 何を学ぶか
 - プログラム開発について自ら学び、主体的かつ協働的に取り組むを学ぶ。

(2) 授業内容

授業の流れ（実習室にて1人1台のPCを利用して授業を実施）

- ①初めてのプログラミングは、とっつきやすいScratchのチュートリアルを活用
※ Scratchはマサチューセッツ工科大学(MIT)と非営利団体Scratchとの協働開発
- ・スプライトを動かす
 - ・文字を動かす
 - ・音楽を作る
 - ・音声をしゃべらせる
 - ・背景を追加する
 - ・なめらかに動かす技法
 - ・カーソルキーやマウスを使う技法
 - ・ゲームを作る
 - ・相互評価

【作品例】

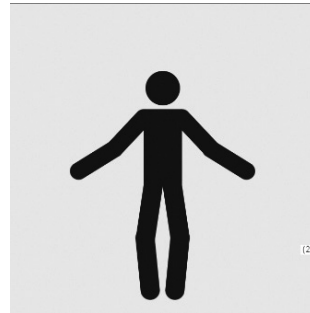
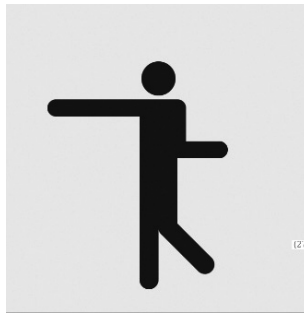


②次にピクトグラミングを活用

※ピクトグラミングは青山学院大学の伊藤一成准教授が提案する学習環境

- ・プログラムは、英語表記・日本語表記・ひらがな表記のいずれかを選択
- ・人型ピクトグラムを人間の動作を模倣してポーズを作る
- ・人型ピクトグラムを人間の動作を模倣して動かす
- ・複数の部位を同時に動作させる（両腕を同時に動かす等）
- ・動作時間の調整を行う
- ・繰り返しを使う
- ・グループ内にて役割分担をして、ラジオ体操第1を動作させる
- ・相互評価

【作品例】



2 授業実施上の工夫・評価

(1) 工夫

① チュートリアルを活用

Scratch・ピクトグラミングの両方ともチュートリアルが準備されており、進度や理解度等、個に応じた学習が可能である。

② いつでも、どこでも

Webブラウザ上で動作するため、プログラムを思いついた時に、実習室以外でもタブレット端末等を利用して確認することが可能である。

③ グループ内での分担プログラミングによる評価・改善の実施

ピクトグラミングの課題「ラジオ体操第1」をグループで作成するにあたり、個々で作成した物を統合すると、予期せぬ動作を招くことが多い。開始位置や終了位置を決めていないことが原因の大半であるが、協調性やコミュニケーション能力の育成に繋がる。

(2) 評価

○プログラム作成の前に設計書を提出させ、完成後に振り返りレポートを提出させている。また、作品に対して相互評価を取り入れ、改善に繋がるようにしている。

3 成果及び課題

(1) 成果

○企業活動を改善する力の向上を目指して自ら学び、有用なプログラムの開発に主体的かつ協働的に取り組む態度を養えた。

(2) 課題

○マナー化しないプログラム課題を、引き続き検討する必要がある。

4 今後に向けて

○自身の興味・関心に基づき設定した課題の解決を通じて新たな価値を創造する人材の育成を推進する。

D X人材育成を目指した学習活動の実践事例

都道府県名	山口県	学校名	山口県立徳山商工高等学校
科目名 (学年・単位数)	プログラミング 2年情報ビジネス科・2単位（必修）		
単元名	全単元		
実践事例の観点 (該当するものに○ 印 複数回答可)	() ①データ分析 () ②プログラミング () ③ビジネスインテリジェンス () ④A I の活用 () ⑤モデル化とシミュレーション () ⑥その他 ()		
他教科・他科目と の連携（ある場合）	情報処理・ソフトウェア活用		

1 授業概要

(1) 目標

- ① 何ができるようになるか
 - アルゴリズム学習により、ビジネスを創造するためのプログラム作成・表計算ソフトのシート作成を行う能力の育成を図ることができる。
 - アルゴリズム思考により、ビジネスの諸活動（簿記会計・マーケティング）での作業の明確化・効率化を行う能力の育成を図ることができる。
- ② どのように学ぶか
 - フローチャートによる学習を中心に、トレース実習・アルゴリズム学習、フローチャート作成・コーディング実習・プログラム作成実習を行う。
- ③ 何を学ぶか
 - プログラミングを実際に体験することで、表計算ソフトやプログラミングによる情報システムの開発について、理解を深めるとともに、技術を身に付ける。
 - 企業活動の諸活動における、D Xを実践できる人材となれるよう、課題解決能力を身に付ける。

(2) 授業内容

- ① トレース実習
 - フローチャートを活用し、データがどのように変化するかトレースすることでプログラミングによる課題解決に向けて学習する。
- ② アルゴリズム学習
 - 合計・平均・最大・最小・配列の活用など基本的なアルゴリズムを学習する。
- ③ フローチャート作成実習
 - これまでのトレース・アルゴリズム学習を通して、与えられたデータをどのように変化させれば課題を解決できるか、主体的な思考のもと実習する。
- ④ コーディング
 - 作成したフローチャートをもとに、V B Aによるコーディングを行う。
- ⑤ プログラミング
 - コーディングしたプログラムを実際にパソコンに入力し、正しい結果が得られたか、また正しい結果が得られなかった場合もなぜ得られなかったか、自ら思考・判断する。

2 授業実施上の工夫・評価

(1) 工夫

- ①常にデータの変化に着目して、データをどのように加工すれば課題解決に結びつくか、生徒自身で思考・判断させる。
- ②E X C E Lの作表においてデータの変化を思考させることで、自らがさまざまな関数を用いて作表できるように指導する。

(2) 評価

- トレース重視の指導により、全商情報処理検定2級プログラミングの合格率が高くなるとともに、生徒のプログラミングの理解度が深くなっている。
- 生徒のプログラミングに対する興味・関心が高くなり、情報ビジネス科3年選択プログラミング選択者が増加している。
- 全商主催情報処理競技大会に本校情報ビジネス科の生徒が、山口県代表として出場するとともに、個人入賞するレベルまで技術を高めることができた。

3 成果及び課題

(1) 成果

- トレース実習に時間（約16時間）をとることで、生徒がデータの加工方法・アルゴリズムを主体的に思考できるようになった。検定で出題されるようなフローチャート問題でも、生徒にトレースが重要であることを伝え、与えられた課題に対して、どのようにデータを加工すればよいか、生徒が主体的に思考できるよう指導している。

(2) 課題

- プログラム実習において、エラーメッセージを理解させることが十分できていないため、生徒自らが作成したプログラムを正しく評価できていない場面が見られる。

4 今後に向けて

(1) 周南公立大学情報科学部との連携

- 周南公立大学情報科学部は、ビジネスアナリスト・データサイエンティスト・情報エンジニアの育成を目指して令和6年度に新設された学部である。夏季・春季休業中には高校生・教員対象のPython講座を実施し、本校の生徒も参加している。令和6年度山口県商業教育研究大会においては「商業教育とDX」をテーマに周南公立大学の教授に講演をお願いして、県内商業科教員がDXについて理解を深めたところである。今後、大学と連携して生徒の知識・技能の伸張に御助力いただく。

(2) 商業教育とDX

- DXについて、2024年9月に経済産業省から示された「デジタルガバナンス・コード3.0～DX経営による企業価値向上に向けて～」では、具体的に企業がDXの推進により持続的な企業価値の向上を図っていくために、以下の4点が重要であるとあげられている。
 - ① 新たな価値創造のために不可欠な経営資源としてデジタル技術を捉え、DX戦略を描くこと
 - ② デジタルの力を、効率化・省力化を目指したITによる既存ビジネスの改善にとどまらず、新たな収益につながる既存ビジネスの付加価値向上や新規デジタルビジネスの創出に振り向けること
 - ③ ビジネスの持続性確保のため、ITシステムが技術的負債となることを防ぎ、計画的なパフォーマンス向上を図ること
 - ④ 必要な変革を行うため、IT部門、DX部門、事業部門、経営企画部門などが組織横断的に取り組むこと

(出展：https://www.meti.go.jp/policy/it_policy/investment/dgc/dgc3.0.pdf)

この4点から、新たなビジネスの創造のため、プログラミングなどデジタル技術の習得を中心として、会計・原価計算・マーケティング・グローバル経済など、ビジネス教育を受けた人材が求められているのは明らかであり、この人材輩出を担えるのはまさしく商業教育である。これまでの商業教育で実践されている内容を深めていき、商業科目を分断することなく横断的に生徒を育成すべきと考える。

都道府県名	佐賀県	学校名	佐賀県立佐賀商業高等学校
科目名 (学年・単位数)	プログラミング 2年：情報処理科 3単位		
单元名			
実践事例の観点 (該当するものに○ 印 複数回答可)	() ①データ分析 (○) ②プログラミング () ③ビジネスインテリジェンス () ④A I の活用 () ⑤モデル化とシミュレーション () ⑥その他 ()		
他教科・他科目との連携（ある場合）	なし		

(1) 目標

- ## 2 授業実施上の工夫・評価

- (1) 工夫

指導者側も Python については経験が浅いため、事前に Python の基礎を習得しておく必要があった。また、Monaca Education には独自の教材を作成する機能も搭載されているため、学校独自の教材を作成することができれば、より充実していくと考える。しかし、作成するために必要な知識と時間は、今後も授業担当者にとって大きな負担になることが予想できる。独自教材の作成に向けて、校内で協力体制を築くのが理想である。

- ## (2) 評価

「プログラミング」の中の単元で試行したことから、詳細の評価の明示はできないが、取り扱う時間を拡大し、体系化して評価規準、基準を明確にしたい。

時間 指導と評価									
目標 - 順次・分岐・選択と繰り返しを組み合わせたアルゴリズムを、プログラムとして表現することができるようにする。 評価基準 - 順次・分岐・選択と繰り返しを組み合わせたアルゴリズムを、プログラムとして表現することができる。 展開 本時の授業では、引き継ぎプログラミングを学ぶ。これまでに学んだ条件分岐と繰り返しを組み合わせるプログラム、繰り返しを二重にするプログラムを見る。サンプルプログラムを動作させ、一部修正を加えて動作が変わる様子を見ながら、これまでの学習を振り返り、学習した事項を組み合わせたプログラムを作成する。作成したプログラムを動作させ、想定通りの結果が得られることを確認する。	二重の繰り返し 一の段から九の段まで 変数nに代入しながら、 順に繰り返す 「nの段」を表示する 1から9まで順に、 変数iに代入しながら、 繰り返す n*iを表示する 改行する ・ 外側の繰り返し 「nの段」を表示 - 内側の繰り返し - 改行 ・ 内側の繰り返し ×1から×9までの掛け算を表示 <pre> kotae = 0 for n in range(1,10): print(n,"の段") for i in range(1,10): kotae = n*i print(kotae, end=" ") print() </pre>								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>学習活動</th><th>評価と留意事項</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. やや複雑な問題を、これまでに学んだプログラミングの技法を組み合わせて解くことが本時の課題であることを伝える。</td><td>〃</td></tr> <tr> <td>2. ツールの利用を開始する。起動し、ログインする。簡単に前時の振り返り（確認）を行う。</td><td>〃</td></tr> <tr> <td>3. テキストの並び順に従って、説明・サンプルプログラムの実行・サンプルプログラムの内容確認・例題を組み合わせて進める。</td><td>条件分岐、繰り返しなどの書き方（文法事項）は、テキストの前のページを見てよいことを伝える。プログラミング</td></tr> </tbody> </table>	学習活動	評価と留意事項	1. やや複雑な問題を、これまでに学んだプログラミングの技法を組み合わせて解くことが本時の課題であることを伝える。	〃	2. ツールの利用を開始する。起動し、ログインする。簡単に前時の振り返り（確認）を行う。	〃	3. テキストの並び順に従って、説明・サンプルプログラムの実行・サンプルプログラムの内容確認・例題を組み合わせて進める。	条件分岐、繰り返しなどの書き方（文法事項）は、テキストの前のページを見てよいことを伝える。プログラミング	【指導案】
学習活動	評価と留意事項								
1. やや複雑な問題を、これまでに学んだプログラミングの技法を組み合わせて解くことが本時の課題であることを伝える。	〃								
2. ツールの利用を開始する。起動し、ログインする。簡単に前時の振り返り（確認）を行う。	〃								
3. テキストの並び順に従って、説明・サンプルプログラムの実行・サンプルプログラムの内容確認・例題を組み合わせて進める。	条件分岐、繰り返しなどの書き方（文法事項）は、テキストの前のページを見てよいことを伝える。プログラミング								
3 成果及び課題	【説明スライド】								
(1) 成果 授業中は、テキストや課題にしたがって真剣に取り組んでおり、エラーの発生時や難関な問題に直面した際には、生徒同士で協働的な学び合いが自然とできていた。また、一部の生徒は休憩時間や放課後にも真剣に取り組んでおり、プログラミングへの興味関心をより高めている様子である。 									
(2) 課題 指導者も導入説明会や事前講習会等にオンラインで参加し、教材の使い方に慣れる必要があったが、その時間を確保するのが難しかった。また、新たな取組に教員の足並みを揃えることの労も要するため、継続的な取り組みとして活用していくための準備が必要である。									
4 今後に向けて（教員の意識の変化など） クラウド上で統合開発環境が用意されているため、授業を行った教諭からはプログラミング実習の授業がとてもやり易いと感じたとの感想を得ている。この環境下で、商業高校に必要なアルゴリズムなどを網羅した教材が提供されれば、効率的、効果的な授業が展開できると考える。ただ、現状では普通高校の情報科を想定した教材であるため、商業高校の科目での使い方が難しい一面がある。今回は無償活用期間での試行で、生徒の負担が無く利用できたが、有償で行う場合の課題等をクリアにしていかなければならないと考える。									

DX人材育成を目指した学習活動の実践事例

都道府県名	北海道	学校名	北海道北見商業高等学校
科目名 (学年・単位数)	ネットワーク活用 (3年・2単位)		
単元名	インターネットの活用		
実践事例の観点 (該当するものに○ 印 複数回答可)	☐ ①データ分析 ☐ ②プログラミング ☐ ③ビジネスインテリジェンス ☐ ④AIの活用 ☐ ⑤モデル化とシミュレーション ☐ ⑥その他 (CMSを活用したWebページ制作)		
他教科・他科目との連携 (ある場合)	既習科目 ビジネス基礎		

1 授業概要

(1) 目標

- ① 何ができるようになるか
 - CMS（コンテンツ・マネジメント・システム）を活用した利便性の高いWebページを開発するための資質・能力の育成を図ることができる。
- ② どのように学ぶか
 - EC-CUBEというオープンソースのECサイト構築用のCMSを活用して実習を行う。
- ③ 何を学ぶか
 - EC-CUBE実習を通じて、実践的かつ体験的な学習活動を展開し、主にECサイトの構築から運用に至るまでの一連の流れを、実務と関連付けながら理解を深める。同時に、それに必要な関連技術の習得を目指す。

(2) 授業内容

授業の流れ

- ① W e b ページの制作とデザインについて学ぶ
 - ・ W e b ページを作成するための、企画を立案する手順と方法を学ぶ。また、インターネット上にある W e b ページを比較し、デザインに関する技法について理解する。
- ② E C - C U B E を活用した実習
 - 自校の生徒に E C - C U B E を使って作成した W e b ページを実際に使ってもらい、その使い勝手について評価を依頼する。集まったフィードバックをもとに、どの部分が使いやすく、どの部分に改善が必要かを分析し、具体的な改善点を明らかにする。次に、そのフィードバックに基づいて、Web ページの改善計画書を作成し、どのような変更を加えるかを明確にする。最後に、計画に沿って Web ページの改善作業を行い、より使いやすい W e b ページに仕上げを行う。
 - 上記の手順で改善された W e b ページを他校の生徒に実際に使用してもらい、その使いやすさについて評価を依頼する。具体的には、生徒たちに W e b ページの操作性、デザイン、機能性などについてアンケートやヒアリングを通じて意見を収集する。集めた評価結果を分析し、どの部分が改善されているか、また新たに改善が必要な点があるかを確認する。その後、これらの分析結果を基に、さらに具体的な改善案を策定し、W e b ページの再度の改善を実施する。この評価と改善のプロセスを通じて、改善が適切に行われているかを確認し、より良い W e b ページの作成を目指す。
 - I C T ツールを活用して商品の売上データを詳細に分析し、その結果を基にデジタル報告書を作成する。
 - I C T ツールを活用して W e b ページのレビューを詳細に分析し、より良い W e b ページにするための工夫や改善点を考案する。

2 授業実施上の工夫・評価

(1) 工夫

- ① 他のWebページを閲覧し、デザインリテラシーの向上を図る
初めてWebページを作成するのでWeb上にある様々なWebページを閲覧し、デザインのアイデアやユーザエクスペリエンスの理解を深めることができる。
- ② ペア学習による実習
実務において、通常、Webページの制作はデザイナー、開発者、コンテンツ担当など複数のメンバーが協力して行うことが一般的である。そのため、本実習においてもペア学習を取り入れ、チームでの作業に必要なスキルを身に付けさせる。
- ③ 他校の生徒にもWebページを使用してもらい、フィードバックをもらう。
自校の生徒だけでなく、他校の生徒にもWebページを使用してもらい、フィードバックを収集する。これにより、自校の生徒では気づかなかった新たな視点や発見が得られ、視野を広げることができる。異なる環境や背景を持つ生徒からの意見を取り入れることで、より多角的な改善点が浮き彫りになり、Webページの質をさらに向上させることが期待できる。

(2) 評価

Webページ改善計画書のまとめから、改善要求を自ら考え、判断し、しっかりとまとめられているかを見取る。また、他者の考えや意見を取り入れながら生徒が自ら工夫・改善をすることができるようにしている。

3 成果及び課題

(1) 成果

- 実践的なスキルの向上
実際にEC-CUBEを活用してWebページを制作し、その成果物に対して他校の生徒からフィードバックを受けることで、生徒はデザインや機能性に対する実践的なスキルを向上させることができる。フィードバックを基に改善を繰り返すプロセスを通じて、実社会で求められる問題解決能力や、ユーザー目線での考え方が身につくと考えられる。
- 協働的な学びと自己改善力の向上
他校の生徒からのフィードバックを受け、それを反映してWebページを改善する過程で、生徒は協働的な学びの大切さを理解する。また、他者の意見を取り入れながら自ら工夫して改善する経験を通じて、自己改善力や責任感が養われることが期待できる。

(2) 課題

- EC-CUBEを活用するための、環境構築が困難である。
- EC-CUBEには限られた環境からしかアクセスすることができないので、家庭での学習が困難である。
- Webページ改善のフィードバックの内容が曖昧だと改善の方向が不明確になる。生徒が有意義に改善するには、質の高いフィードバックとその活用法の指導が課題である。

4 今後に向けて

(1) マーケティングやユーザエクスペリエンスに基づく改善

Webページの改善後、アクセス解析やユーザーの反応をデータで分析し、マーケティングの視点に基づいた改善を行う授業を展開することで、生徒はより実践的なビジネススキルを身につけることができる。

(2) グループワークやプロジェクト型学習

生徒同士でチームを組み、役割を担いながら大規模なWebプロジェクトを制作する授業が効果的だと考える。これにより、協調性やリーダーシップなど、実社会で必要とされるスキルを身につけることができると考える。

DX人材育成を目指した学習活動の実践事例

都道府県名	青森県	学校名	青森県立青森商業高等学校
科目名 (学年・単位数)	ネットワーク活用 (3年情報処理科・3単位)		
単元名	情報コンテンツの制作		
実践事例の観点 (該当するものに○ 印 複数回答可)	() ①データ分析 () ②プログラミング () ③ビジネスインテリジェンス () ④AIの活用 () ⑤モデル化とシミュレーション () ⑥その他 ()		
他教科・他科目と の連携 (ある場合)	既習科目 (プログラミング、ソフトウェア活用)		

1 授業概要

(1) 目標

① 何ができるようになるか

○大学生との共同学習を通じて、自らの疑問点をサポーターである大学生に積極的に伝え、課題解決に向け前向きに取り組む姿勢を身に付けることができる。

② どのように学ぶか

○大学と連携して実習による授業を展開し、多くの大学生にサポートしてもらいながら、個々の生徒の理解度に応じて学ぶ。

③ 何を学ぶか

○実習を通じた実践的・体験的な学習活動により、普段の学習では取り扱わないUnityエディタの基本的な使い方やプロジェクトの作成方法を通して、先端技術や最新の開発手法を学ぶ。

(2) 授業内容

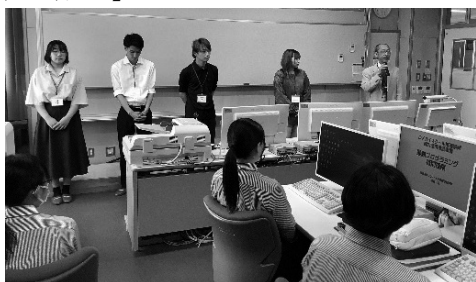
Unity(ユニティ・テクノロジーズ社が提供するゲーム開発プラットフォーム)プログラミングによる授業体験

○ビジュアルスクリプティング機能等を使った、2Dゲームの開発

○青森大学ソフトウェア情報学部角田研究室に所属する学生が、Unityシステムを使ったシステム開発を講義・実演し、同研究室内の学生である複数のサポートスタッフとともに、生徒へ助言を行う。

○ODXハイスクール事業の一環で、大学生(本校卒業生)のプログラミング授業の実践検証活動への協力として実施した。

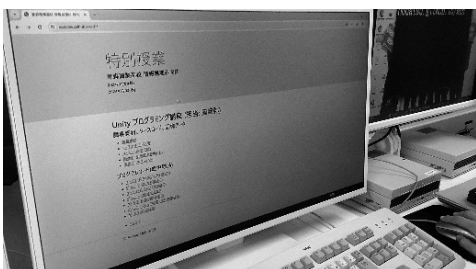
【授業の様子】



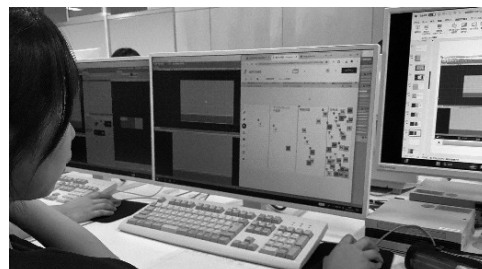
青森大学ソフトウェア情報学部角田研究室の方々



大学生がサポートしている様子



授業レジュメ



Jamboardによる作業進捗状況の共有

2 授業実施上の工夫・評価

(1) 工夫

① 学習プラットフォームとして、Unity を採用したこと

Unity は現在、インディーズゲームから大手スタジオの大作まで、幅広いプロジェクトで利用されているゲーム開発に特化した強力なプラットフォームである。普段の授業では取り扱わない最新のプラットフォームに触れることで、情報系の学部でより専門的な知識を学ぶ意欲を喚起することや、将来的に情報系を就職先としての選択肢として考える機会にしたいと考えた。

② 青森大学ソフトウェア情報学部角田研究室との連携授業を実施したこと

青森大学は本校から車で10分程度の距離にある。授業を実施する前に教授や大学生に本校へ来ていただき、実習環境の設定や授業内容についての打ち合わせを綿密に行って、本授業へ臨んだ。

③ ICT を活用し、生徒の学習進捗状況をリアルタイムで共有したこと

今回の授業では、多くの大学生に授業のサポーターとして活動してもらった。どの生徒がどこまで作業をしているかをすばやく確認し、的確なサポートを行うために、Google Jamboardを利用して生徒の進捗状況をリアルタイム同時アクセスによって可視化、生徒個々の能力に応じたアドバイスが受けられるようにした。

(2) 評価

○振り返りと複数によるきめ細かな評価

授業中の聞き取りシートへの記入や授業後のアンケート回答による振り返りにより評価を実施している。また、多くの教員や大学生サポーターによる机間指導から、複数の目で生徒の活動に対する評価をし、内容を共有している。

3 成果及び課題

(1) 成果

① 学習プラットフォームとして、Unity を採用したこと

Unity は無料で使用できるため、学習や趣味でのゲーム開発に最適である。今回の授業を通して、Unity を使った開発に興味関心を抱いた生徒が、今後も独自で開発することが可能であるため、生徒の自己研鑽に繋がる。

② 青森大学ソフトウェア情報学部角田研究室との連携授業を実施したこと

研究室に所属している本校卒業生の研究である、プログラミング授業の実践検証活動への協力として本授業を実施したことで、生徒が情報系の学部で具体的に学べる内容を体験し、情報系の研究に興味を持たせることができた。また、先方の研究に協力することで、今後より一層の高大連携による授業実践が加速する契機となった。

③ ICT を活用し、生徒の学習進捗状況をリアルタイムで共有したこと

Google Jamboardを利用した生徒の進捗状況をリアルタイム同時アクセスによって可視化されていることで、生徒が助言を求めやすい環境になり、対応できた。また、それだけでなく全体の状況を素早く把握することができたことで、間延びをすることなく全体的にテンポの良い実習ができた。

(2) 課題

○授業時間の確保

今回の授業の反省をもとに、今後、本時の内容を補足するような、よりブラッシュアップした授業を実施する予定である。大変効果的かつ有用であるため、今後もこのような機会を増やしていきたいが、他にも情報処理科を対象にした多くの事業を抱えている。限られた時間の中で、年間を通してどのように授業計画を立てていくかを改めて考える必要がある。

4 今後に向けて

今回、DXハイスクール事業の一環として実施したことで、より具体的に目指すべき学習環境のプラットフォームが明確になった。大学側では、生徒が今後気軽に大学生や大学教員へ学習のアドバイスを求めることができる空間を設置するよう動いてくれている。高大連携から高大接続へ、7年の時間をかけて地元で情報系人材の育成ができる環境の構築が進むよう、より一層の連携強化を図っていく。

DX人材育成を目指した学習活動の実践事例

都道府県名	福岡県	学校名	福岡県立小倉商業高等学校
科目名 (学年・単位数)	ネットワーク活用 2 学年・2 単位		
単元名			
実践事例の観点 (該当するものに○印 複数回答可)	☐ ①データ分析 ☐ ②プログラミング ☐ ③ビジネスインテリジェンス ☐ ④A I の活用 ☐ ⑤モデル化とシミュレーション ☐ ⑥その他		
他教科・他科目との連携（ある場合）			

1 授業概要

(1) 目標

① 何ができるようになるか

- ネットワーク技術に対する興味・関心を高め、積極的に学習に取り組む姿勢を身に付ける。
- 情報モラルを理解し、責任ある行動をとることができる。チームワークを大切に、協調性をもって課題に取り組むことができる。問題解決能力を高め論理的に思考する力を身に付ける。

② どのように学ぶか

- Cisco Networking Academy プログラムを利用。

③何を学ぶか

- ネットワークの基礎概念、プロトコル、TCP/IP、OSI 参照モデル、ネットワークセキュリティなどの理解。

(2) 授業内容

- ・Cisco Networking Academy プログラムを利用し、ネットワークの基礎概念、プロトコル、TCP/IP、OSI 参照モデル、ネットワークセキュリティの学習。
- ・Cisco ルータやスイッチなどの機器を用いて、ネットワークの構築、設定、運用。

2 授業実施上の工夫・評価

(1) 工夫

- ・実機・シミュレータの活用: Cisco ルータやスイッチなどの実機、または Packet Tracer などのシミュレータを用いた実践的な演習を多く取り入れ、学習内容の理解を深める。
- ・グループワーク: グループワークを通して、生徒同士が協力し、課題解決に取り組む力を養う。
- ・資格取得の奨励: CCNA 等の Cisco 認定資格の取得を奨励し、学習意欲を高める。
- ・e ラーニング: Cisco Networking Academy のオンライン教材を活用し、生徒の自主学習の支援。
- ・最新技術の説明: IoT、クラウドコンピューティング、サイバーセキュリティなどの最新技術に関する内容も盛り込み、生徒の興味関心を高める。
- ・上級学校との連携: 専門学校との連携により、実際のネットワーク環境の見学や、エンジニアによる特別講義などを実施する。

(2) 評価

筆記試験: ネットワークの基礎知識を問う筆記試験を実施する。

実技試験: Cisco 機器を用いた実技試験を行い、設定・運用スキルを評価する。

レポート: 学習内容に関するレポートを課し、理解度を評価する。

プレゼンテーション: グループワークの成果をプレゼンテーションさせ、発表能力を評価する。

ポートフォリオ: 学習成果をまとめたポートフォリオを作成させ、自己評価能力を養う。

3 成果及び課題

(1) 成果

学生のネットワーク技術に関する知識・技能が向上し、ネットワークに対する関心度が高まった。生徒の学習意欲が高まり、授業への参加度が向上した。

(2) 課題

- ・実習環境が予算の関係もあり十分に準備できなかった。
- ・専門知識をもつ教員が不足していた。

4 今後に向けて

教師のスキルと意欲に依存した授業であったため、後進の育成も合わせて進めていく必要がある。

教室で学んだ知識を実践的に活用できる場面を設定し、実学に結び付けていく必要がある。上級学校だけでなく、地元企業と連携し実践を通して学ぶ体制を構築する。

DX人材育成を目指した学習活動の実践事例

都道府県名	福島県	学校名	福島県立若松商業高等学校
科目名 （学年・単位数）	I T基礎（学校設定科目） 2年 情報処理科・2単位（選択）		
单元名	テクノロジー分野の学習		
実践事例の観点 （該当するものに○印 複数回答可）	() ①データ分析 () ②プログラミング () ③ビジネスインテリジェンス (○) ④A I の活用 () ⑤モデル化とシミュレーション () ⑥その他()		
他教科・他科目との連携（ある場合）	既習科目 (ビジネス基礎、プログラミング、簿記)		

1 授業概要

(1) 目標

- ① 何ができるようになるか
 - I Tパスポートの学習を通じて、I C Tに関する基礎知識を身に付ける。
また、ビジネスの諸活動において、それらの知識を活用することができる。
- ② どのように学ぶか
 - 実習用 PC や 1 人 1 台端末を活用し、講義で学んだ知識を定着させるために問題演習を行う。また、各自の学習進捗度に応じて家庭でも学習を進める。
- ③ 何を学ぶか
 - 実習用 PC や 1 人 1 台端末を活用した調べ学習を通して、ICT の実践事例の把握し、実務と関連付けた知識を身に付ける。

(2) 授業内容

授業の流れ（生成AIと1人1台端末を活用した授業）

主に以下の流れで授業を実施している。※一部、今後実施する予定

- ①経済産業省主催 I T パスポート試験のテクノロジー分野に関する形式の授業
- ・ハードウェアと基礎理論
 - ・ソフトウェア
 - ・システム構成
 - ・ネットワーク
 - ・セキュリティ
- ②テキスト内の I C T 用語に関する調べ学習（実践例や実務との関連）を行い、プリントにまとめて共有する
- ③Google Forms と web サイト (I T パスポート試験. com) を活用した問題演習
- ※年度途中で試験範囲に追加された用語はテキストに掲載されていないため、生成 A I (Gemini) を活用して問題作成を行っている。
- ※生成 A I (Gemini) は教員が活用方法を模索している。今後は調べ学習を通して生徒にも活用方法を指導したい。

【授業の様子と生成A Iで作成した問題】



トラストアンカーの主な役割として、正しいものはどれか。

- ☐ デジタル証明書の正当性を保証する
- ☐ データの暗号化を行う
- ☐ ネットワークの接続速度を向上させる
- ☐ ハッカーからの攻撃を防ぐ

2 授業実施上の工夫・評価

(1) 工夫

- ① Web上に公開されている資料などの活用
テクノロジー分野は最新の用語も含めると、相当数の技術について学習する必要がある。生徒が普段見聞きしないようなものも多いため、Web上に公開されている資料を活用し、明確なイメージを持った学びを推進する。
- ② 1人1台端末の活用
講義形式の授業の後、コンピュータ室で問題演習を行っている。1回の演習で知識が定着しない生徒も多いため、家庭学習で1人1台端末を活用している。復習用の問題をGoogle Formsで配信しており、放課後や家庭学習等、生徒はいつでもどこでも問題演習に取り組むことができる。
- ③ ペア学習の推奨
ラーニングピラミッドを意識させ、生徒同士が教え合う時間を確保している。学習定着率は、他人に説明することが最も効果があるため、短時間での効率的な学びを推進する。
- ④ 生成AI (Gemini) を活用した問題作成
ITパスポート試験はシラバスが頻繁に更新されており、最新の技術については演習用の問題が見つからないことも多い。そのため、生成AI (Gemini) を活用して問題を作成している。問題作成の時間短縮だけでなく、生徒は常に最新の技術に関しても問題演習に取り組むことができる。

(2) 評価

- 主体的に学習に取り組む態度（自らの学習を調整しようとする側面）の評価
家庭学習で配信している問題は提出後に自動採点され、間違えた問題は解説が表示されるように工夫している。生徒は自身の学習進捗度に応じて、次の問題に取り組んだり、再度同じ問題に取り組んだりすることで学習を調整する。進捗状況と取り組んだ結果を確認することで、自らの学習を調整することができる側面の評価を行っている。

3 成果及び課題

(1) 成果

- 授業アンケートの結果から、「講義だけの授業よりイメージしやすい」「何に使われている技術なのか理解が深まった」などの好意的な意見が多く、興味・関心を高めながら授業が実施することができた。
- 問題演習の結果を見ると、家庭学習や放課後の隙間時間を使って主体的に学習する生徒が増えていることが分かった。休み時間にもペア学習に取り組む生徒がおり、協調性やコミュニケーション能力の向上を図ることができた。

(2) 課題

- 問題作成に生成AI (Gemini) を活用しているが、説明文→用語を選択する問題は精度の高い問題を作成することができる。用語→説明文や使用例を選択する問題は手直しが必要になる。AIへの指示の仕方や条件の指定を工夫する必要がある。
- 知識・技術と思考・判断・表現は定期考査での評価が主になっているが、よりよい評価の在り方について引き続き検討の必要がある。

4 今後に向けて

生徒は1年次に学習した知識を活用しながら、社会で必要とされるICTの基礎知識について学習に取り組んでいる。ハードウェアやネットワークなど、分野によっては実物を見せたり、実習をしたりすることで学習成果が高まるが、単位数が2単位と少ないため、授業時間の確保や効率的な学びの工夫が必要になる。

また、生徒が自ら学習を調整できる工夫を行っているが、授業は1人で実施しているため、取り組み状況の良好でない生徒への対応など課題は多い。今年度実施した内容の成果と課題を整理し、今後の授業実践に活かしていきたい。

DX人材育成を目指した学習活動の実践事例

都道府県名	埼玉県	学校名	埼玉県立深谷商業高等学校
科目名 (学年・単位数)	3 層 C/S システム実習 (※学校設定科目) 3 年情報処理科・3 単位 (選択)		
単元名			
実践事例の観点 (該当するものに○ 印 複数回答可)	☐ ①データ分析 ☐ ②プログラミング ☐ ③ビジネスインテリジェンス ☐ ④A I の活用 ☐ ⑤モデル化とシミュレーション ☐ ⑥その他 ()		
他教科・他科目との連携 (ある場合)			

1 授業概要

(1) 目標

- ① 何ができるようになるか
 - PHP 言語によるプログラミング。
 - MySQL を活用し、DBMS の理解の深化。
 - Web サーバを利用したシステムの開発の基礎を習得。
 - アイデアを生み出す力の育成。
- ② どのように学ぶか
 - 3 層クライアントサーバシステムを実現させるために、XAMPP というソフトを利用する。XAMPP は USB ブート可能であり、Web サーバ（ファンクション層）とデータベースサーバ（データベース層）の環境を USB 上で稼働できる。PC の Web ブラウザ（プレゼンテーション層）で動作を確認する。
また、プログラミングには Windows 標準のメモ帳を利用してソースを記述する。
- ③ 何を学ぶか
 - データベースサーバと Web サーバ間のデータ連携が、どのように実現されているのかを実習をとおして理解する。
 - 他の生徒の Web サーバにアクセスさせることにより、ネットワークの繋がりを体感させる。
 - 多くのデータを集め、それを集計・加工することにより、有用なデータとしてアウトプットするサービスがどれほど世の中にあるかを調べ、さらに新しいサービスを生み出すことの価値と重要性を理解する。
 - プログラマーという仕事を体感し、将来の職業選択における自己の適性を考えさせる。

(2) 授業内容

授業の流れ

- ① 3 層クライアントサーバシステムの説明と、ポピュラーな活用事例の説明。
- ② HTML 言語の学習
- ③ データベースの活用演習
- ④ PHP 言語によるプログラミング
- ⑤ PHP プログラムとデータベースの連携
- ⑥ データベースへの画像ファイルのアップロード方法
- ⑦ オリジナルシステムの構想
- ⑧ オリジナルシステムの開発
 - ・要件定義書の作成
 - ・画面遷移図の作成
 - ・データベース設計書の作成
 - ・プログラム構造図の作成
- ⑨ システムの相互レビュー
- ⑩ システムの発表

2 授業実施上の工夫・評価

(1) 工夫

- ① 開発における納期を明確にする。
将来の企業人として、納期の重要性や違約金の発生など、民間企業で起こりえるケースを教え、期限を守る大切さを教える。
- ② 問題解決能力の育成（再現性のあるエラーの探究）。
エラーの原因特定を、時間をかけて徹底的に行うことにより、理解を深める。
- ③ ユーザビリティの向上を促す。
常に自分本位な考え方をしてしまう傾向がある生徒達に、「多様なユーザーに利用してもらうシステム」であることを意識させ、外部設計を洗練させる。
- ④ 相互レビューの機会を設ける。
機能の要件を満たしているか、正しく動作しているかを生徒間で確認作業を行う。
- ⑤ 発想力や創造力の重要性を考えさせる。
オリジナルシステムのアイデアを出すにも現行実現されているシステムやアプリに関する知識、トレンドや技術的に実現可能か等を判断させる。

(2) 評価

最終では、生徒全員がシステムに関する発表を行い、相互評価を行う。
また、開発途中での相互レビューや、定期考査などのペーパーテストなども参考に評価を行う。

3 成果及び課題

(1) 成果

3年生の情報処理科の選択科目ということで、生徒が進路選択の際にシステムに携わる仕事に向いているかどうかの自己判断の一つとして有効が期待できる。
また、互いに教えあう事で知識の深化が促進され、「ひとつのものをゼロから作る」という達成感と自己肯定感が非常に高まる事が、毎年の授業アンケートでも分かる。

(2) 課題

- ・プログラミング経験者と未経験者が混在するので、理解度を常に確認しながらの実習となる。また、SQLに関する知識は1年次に学習しているため、時間が経過しており、復習しながらの作業となるため理解が進まないことも多い。
- ・生徒はスマートフォンのアプリなどの知識が先行してしまい、位置情報を利用したサービスでのアイデアが多い傾向がある。また、現実社会が非常に便利に進化しており、新しいアイディアやサービスを生み出すことに苦心している。

4 今後に向けて

満足度が高い授業ではあるが、後継の先生がいない点が課題である。

この授業に限らず、情報処理を苦手とする教員が多く、指導者の育成が大きな課題である。

【授業風景】



DX人材育成を目指した学習活動の実践事例

都道府県名	千葉県	学校名	千葉県立一宮商業高等学校
科目名 (学年・単位数)	プログラミング応用（学校設定科目） （３学年（選択９名）・３単位）		
単元名			
実践事例の観点 (該当するものに○ 印 複数回答可)	☐ ①データ分析 ☐ ②プログラミング ☐ ③ビジネスインテリジェンス ☐ ④ＡＩの活用 ☐ ⑤モデル化とシミュレーション ☐ ⑥その他（ ）		
他教科・他科目との連携（ある場合）			

1 授業概要

(1) 目標

- ① 何ができるようになるか
 - ビジネスの諸課題をデータサイエンス・AI・IoT 機器などを活用して創造的に解決することができるようになる。
- ② どのように学ぶか
 - Python で機械学習やデータサイエンスに関するプログラミング実習を行う。分析に使うデータは、生徒自ら収集してデータサイエンスに必要な技法を学ぶ。
 - 地元企業と連携したドローン講習会を実施する。IoT 機器への理解や興味・関心を高める。
- ③ 何を学ぶか
 - 機械学習のうち教師あり学習や教師なし学習の手法、データを適切に収集・加工・分析・評価するための能力を身につける。
 - プログラミング実習を通して、オブジェクト指向プログラミングのメリットを体験的に学習する。
 - IoT 機器とプログラムの関連やビジネスの諸課題を解決するためのドローンの活用方法を学ぶ。

(2) 授業内容

機械学習のうち、教師あり学習および教師なし学習の授業を中心にプログラミング実習を行う。教師あり学習では、3つの人物やキャラクターをテーマに設定して画像判定の精度を向上させる方法を学ぶ。教師なし学習では、ある組織の人間関係をネットワーク図として表し、中心性分析やクラスタリングなどを行う方法を学ぶ。

①教師あり学習（画像判定プログラム）

- ・データセットの作成方法について
- ・クローラ（データ収集用プログラム）を使った画像収集について
- ・Python の `sk-learn` ライブラリについて
- ・学習結果の評価と改善方法について

②教師なし学習（人間関係のネットワーク分析・中心性分析・クラスタリング）

- ・ネットワーク分析・中心性分析・クラスタリングの概要について
- ・分析対象の設定、およびデータ収集方法について
- ・Python の networkx ライブラリについて
- ・分析結果の評価と改善方法について

2 授業実施上の工夫・評価

(1) 工夫

- ① 分析データを生徒自ら作成する
データサイエンスでは、データを収集した後に分析に適した形に整理する必要がある。既存のデータを使わずに生徒自ら分析用データを作成する過程を通して、データサイエンスの技法を体験的に学習する。

② Microsoft365 を使った授業実践

授業の連絡、課題の提出などは Teams、ノートの作成は OneNote、グループワークでの話し合いは WhiteBoard、アンケートでのデータ収集は Forms など、Microsoft365 を積極的に活用している。SaaS (Software as a Service) やグループウェアの使い方を体験的に学習するよう意識している。

③ 生成 AI を使った教材研究

授業の実習で使うプログラムのひな形は、生成 AI (ChatGPT) で作成させている。教材研究などの教員の仕事をどこまで生成 AI に任せられるのか、教員や生徒が生成 AI を適切に使うために必要な情報リテラシー能力や情報モラルを育むための方法を学ぶことができる。特に生成 AI が出力した結果をうのみにせず、適切に検証する方法や能力を育むことが重要である。

(2) 評価

① レポート課題による評価

実習の最後にレポート課題を提出させることで、生徒が実習で学んだ事柄を 3 観点で評価する。評価規準はループリック評価を採用しており、専門知識を正しく活用しているか、プログラムの実行結果を正しく、論知的に評価することができるか、レポートの内容がわかりやすく構成されているかなどを評価規準としている。

② 定期考査

Python の基礎的構文やオブジェクト指向プログラミングの特性の理解度をはかる問題やプログラムを読み、実行結果を考察することで思考力・判断力・表現力をはかる問題などを出題している。

3 成果及び課題

(1) 成果

- AI は AI を構成する様々な技術が連携して実現していることや分析対象となるデータに合わせて適切なアルゴリズムを選択したり、パラメータを調整したりすることが重要であることを理解させることができた。
- Python に用意されている機械学習用の様々なライブラリを使ってプログラミング実習を行うことで、プログラムの再利用性や保守性の高さがオブジェクト指向プログラミングのメリットであることを体験的に理解させることができた。
- 地元企業と連携したドローン講座を通して、ドローンを代表とした IoT 機器への興味・関心を高めるとともに IoT 機器やそれを制御するプログラムがビジネスの諸課題を解決することができることを理解させることができた。

(2) 課題

- プログラミング、データサイエンスについて指導できる教員が少ない。高度に専門的な内容を積極的に学習したり、先進的な取り組みをする教員に学んだりして引き継ぐ人材を育てる必要がある。
- 高度に専門的な内容なので生徒の理解度に差がある。理解が十分ではない生徒への支援や適切な評価方法を今後も検討する必要がある。

4 今後に向けて

今後は機械学習のうち、強化学習をテーマにした授業について教材研究を進めていく。Excel 操作の自動化や Web スクレイピング (Web データを収集・解析すること)、顔認識など、Python でできることが多数あるため機械学習とともに学習内容を充実させていきたい。また、主体的に学習に取り組む態度を育むためにも生徒に分析するデータを自ら収集して分析・評価する取り組みを継続していく。

DX ハイスクール事業事業では、3D プリンタ、レーザー加工機を導入する予定である。物作り拠点としての商業高校の可能性を高めるため、3D モデリングソフトウェアの使い方やレーザー加工機の効果的な活用方法について検討していく。これらの機材については、特定の教員が指導するのみならず学校全体で効果的に活用できるような体制や環境が整備されることが望ましいので、知識・技術を継承していく方法についても検討していく。

D X人材育成を目指した学習活動の実践事例

都道府県名	富山県	学校名	富山県立富山北部高等学校
科目名 (学年・単位数)	デザイン史		
単元名	情報機器とデザイン		
実践事例の観点 (該当するものに○ 印 複数回答可)	☐ ①データ分析 ☐ ②プログラミング ☐ ③ビジネスインテリジェンス ☐ ④A I の活用 ☐ ⑤モデル化とシミュレーション ☐ ⑥その他 (最新技術の習得と活用)		
他教科・他科目と の連携 (ある場合)			

1 授業概要

(1) 目標

① 何ができるようになるか

○情報伝達技術は急速に発展し、AR や VR といった技術が一般的に市場で見られるようになって来ている。その技術を習得し実践的に活用できる力を身につけさせる。

② どのように学ぶか

○グループに分かれ、課題を設定し制作する。
○富山大学と連携し技術支援を受けて制作。

③ 何を学ぶか

○情報伝達技術であるARとVRの活用方法
○ビジネスにおけるARやVRを生かした表現方法

(2) 授業内容

- ・アイデア (個人)
VR・AR の特性をいかした活用を検討させるため大テーマとして「社会に役立つ VR・AR」又は「富山北部高校の紹介」のどちらかのテーマでまずは個人でアイデアを考えさせる。
- ・グループ検討会
グループに分かれ、VR、AR の特性について考えさせ、各自が考えた課題に対して、どのように表現すればよいか検討させる。
- ・グループ制作
Adobe の動画編集のソフトウェアである Premiere (プレミア) を中心に 360 度カメラで録画したデータを編集し、VR データを制作。
より高度な技術を習得するために富山大学と連携し、協力を得ることでより高度な AR データや VR 空間制作に取り組ませる。
- ・プレゼンテーション
自分たちの作品の制作意図や狙い等をプレゼンさせる。

2 授業実施上の工夫・評価

(1) 工夫

- ・グループ活動にすることで、幅広い表現をできるようにし、技術を生徒がお互いに補えるようにした。

(2) 評価

- ・アイデアスケッチ（思考・判断・表現）
- ・制作物（知識・技術）
- ・プレゼン能力（思考・判断・表現）
- ・リーダー性（主体的に学習に取り組む態度）

3 成果及び課題

(1) 成果

- ・新しい技術を身につけることで、今後のビジネスに生かせる幅を持たすことができた。
- ・新しい技術を身につけることで表現できる幅が広がった。
- ・プレゼンテーション能力を向上させ、コミュニケーション能力が向上した。

(2) 課題

- ・制作に入ると制作に没頭していきその目的を忘れてしまう生徒がいる。
- ・今まであまり触れてきていないコンテンツのため、実社会に役に立つとアイデアと言われてもイメージできない

4 今後に向けて

- ・身につけた技術を課題研究等で役立たせる。
- ・実社会や大学等の先進的な技術や事例を研究し、自分たちの技術を生かせるようにする。

都道府県名	福井県	学校名	福井県立敦賀高等学校
科目名 （学年・単位数）	システム設計（学校設定科目） （３年生・２単位）		
单元名	システム設計実習		
実践事例の観点 （該当するものに○印 複数回答可）	☐ ①データ分析 ☐ ②プログラミング ☐ ③ビジネスインテリジェンス ☐ ④ＡＩの活用 ☐ ⑤モデル化とシミュレーション ☐ ⑥その他（ ）		
他教科・他科目との連携（ある場合）	なし		

(1) 目標

- ① 何ができるようになるか
 - システム設計を行う上での手順を理解し、設計図を書くことができる。(知技)
 - 設計図に基づいたWebアプリを制作する際には、プログラミング技術に関する情報を自ら調べ、AIが作成したプログラミング・コード等の活用を通じて、試行錯誤を繰り返しながら問題解決のためのWebアプリを制作することができる。(思判表)
 - ビジネスや地域に関わる身近な問題を発見し、その解決を図るためにWebアプリが役立つ場面を考えようとしている。(主)
 - 制作したWebアプリを成果物として発表することで、他者からの意見を取り入れ、向上心をもってより高いレベルのものを制作し、問題解決しようとしている。(主)
- ② どのように学ぶか
 - アプリ開発クラウドサービスの「Monaca」を利用。HTML，CSS，JavaScriptを使用し、Webアプリ制作を学ぶ。
 - プログラミング技術に関する情報を自ら調べ、プログラミング・コードなどを参考にする。
 - プログラミングの補助的なツールとしてAIを活用し、効率的にWebアプリを制作する。
 - プロジェクトを設定し、生徒がグループで協働的なWebアプリ制作に取り組むことで、リアルな問題解決能力や協力関係の重要性を学ぶ。
 - 新しい手法や技術の導入について、対話を通じて理解を深める。
- ③ 何を学ぶか
 - ビジネスの場面や社会生活に有用なWebアプリを、インターネット上の情報やAI等を活用し制作するなど、未知なるシステム設計の創造

以下の手順で行う。

- 184 —

- ④ プログラミング . . . プログラミングを行い、作品と設計イメージをすり合わせる。
- ⑤ テスト . . . 模擬データを入力し、実行状況を確認する。
- ※ 実行状況などを踏まえ、①～④にもどり、実行テストを繰り返す。
- ⑥ 成果物発表

2 授業実施上の工夫・評価

(1) 工夫

- ① 実践的な学習法 . . . 生徒に対し、実際のビジネスニーズを模したシナリオを提供し、それに基づいたWebアプリ開発を行わせる。これにより、実際の問題解決を経験する。
- ② ピアレビューの導入 . . . 生徒がお互いのプロジェクトをレビューし、具体的なフィードバックを交換することで、コラボレーションと批判的思考能力を養う。
- ③ インクリメンタルな学習 . . . 一つの大きなプロジェクトを複数の小さなステップに分割し、各ステップでの成果を評価することで、順序良く学習を進める。

(2) 評価

- ① 成果物に基づく評価 . . . 各生徒が開発したWebアプリの機能性、ユーザビリティ、デザインのクオリティ等について評価規準をもとに評価。
- ② プロセス評価： プロジェクトの各フェーズでの生徒の貢献度や、問題解決プロセスを評価。
- ③ 自己評価と相互評価： 生徒が自身の学習過程と成果物を自己評価するとともに、他の生徒からの評価も取り入れる。

3 成果及び課題

(1) 成果

- ① 技術スキルの向上 . . . HTML, CSS, JavaScriptの実践的な使用能力が向上し、現実的なアプリケーション開発が可能になった。
- ② 問題解決能力の育成 . . . 実際の問題に基づいてソリューションを設計・実装する過程で、論理的思考と問題解決能力が養われた
- ③ プレゼンテーションスキルの強化 . . . 成果物の発表を通じて、他者にアイデアを伝える能力が向上した。

(2) 課題

- ① 知識・技術の差 . . . 生徒間でのプログラミングスキルや前提知識に差があり、個々の対応が難しい場面があった。
- ② リソースの制限 . . . 高度な機能を持つアプリを制作する際に、学校の利用できるリソースやツールが限られていた。
- ③ 時間の制約 . . . 充実したプロジェクトを完遂するには時間が不足気味であり、時間配分等の工夫が必要。

4 今後に向けて

- ① カリキュラムの再評価 . . . 生徒のスキルレベルやニーズに合わせてカリキュラムを調整し、より効果的な学習が行えるようにする。
- ② リソースの拡充 . . . より多様なツールやサービスを利用できるよう、予算や設備の拡充を図る。
- ③ 連携と支援の強化 . . . 地域との連携を深め、地域のニーズに即した教育ができるようにする。また、生徒の自己学習を支援するためのプログラムの拡張を検討している。

DX人材育成を目指した学習活動の実践事例

都道府県名	奈良県	学校名	奈良県立商業高等学校
科目名 (学年・単位数)	プログラミングⅢ (3年 2単位) ※プログラミングⅢは学校設定科目		
単元名	プログラムと情報システムの開発		
実践事例の観点 (該当するものに○印 複数回答可)	() ①データ分析 (○) ②プログラミング () ③ビジネスインテリジェンス () ④AIの活用 () ⑤モデル化とシミュレーション () ⑥その他 ()		
他教科・他科目との連携 (ある場合)	情報処理 プログラミング (1年 2単位) プログラミングⅡ (2年 3単位) ※プログラミングⅡは学校設定科目		

1 授業概要

(1) 目標

① 何ができるようになるか

○企業活動で求められる情報システムの構築やプログラミングを理解し、情報システムの開発や処理の自動化に必要な資質・能力の育成を図ることが出来る。

② どのように学ぶか

○1年次・情報処理、2年次・ソフトウェア活用で学習した Excel をベースとした処理の自動化について、手続き型言語プログラミングを用いた実習を行う。実習ファイルを校内サーバーに置くことで、6室ある実習教室を十分に活用出来る。令和6年度入学生より、BYOD端末にWindows機を推奨し、生徒個人に付与している Microsoft 365により、場所を問わずに学習を進めることが出来る。

③ 何を学ぶか

○企業活動に必要な処理の自動化や情報システムの開発について、実習を通じて実践的な学習を進める。企業が求める情報システムとは何かについて理解を深めるとともに、必要な技術を身につける。

(2) 授業内容

○Microsoft Visual Basic を活用した実習

- ・ファイル処理を用いた情報システムの開発
- ・条件分岐と繰り返しを用いたシステムの開発
- ・ユーザー定義関数を用いたシステムの開発
- ・ユーザーフォームを用いたシステムの開発

【授業の様子】



2 授業実施上の工夫・評価

(1) 工夫

① アルゴリズム基礎習得に動画の活用

単元毎の動画について、授業で活用するだけでなく、Google Classroom 等を利用した再生リストの共有などにより、反転学習による授業の効率化や、必要なときに繰り返して復習することが出来ることで、生徒個々の進度に合わせた学習を行うことが出来る。

② 豊富な実習教室の活用

県内でも最大規模の6室ある実習室を活用し、自宅で十分な学習環境の無い生徒に対しても、放課後などを利用して学習を進めることが出来る。すべての実習室は、校内ネットワークで接続されており、多数の生徒が利用しても同一環境での学習を保証している。

③ BYODによる1人1台端末の活用

校内では豊富な実習室を活用することが出来るが、1人1台端末を活用することにより、場所や時間を問わずに、生徒が自分のペースで学習を行うことが出来る。BYOD開始時はChromeBookを利用したWebベースの学習であったが、現在はVBAをフルに活用出来るWindows環境を生徒には推奨しており、プログラミングだけでなく、関連する科目の学習についても活用が出来る。

④ 情報システム開発の目標とする成果について

企業システム開発による業務の効率化や、企業活動における手続きの自動化を効果的に行うために、情報ビジネス分野だけでなく、会計分野・流通分野を含めた既習科目の知識・技術を活用させることを意識させる。

(2) 評価

○ 振り返りとパフォーマンス課題

授業においては定期的に、また単元テストや総括テスト時には、GoogleFormsを利用した自己の振り返りをさせて、学習した単元の確認をさせて次の単元へとつなげていく。また、長期休業期間などの課題には、パフォーマンス課題を課すことにより、学習した知識・技術を活用して、自己の考えでアルゴリズムやプログラミングを作成・自己評価をさせる。教員は、課題についての評価や事後指導を行い、生徒が自ら問題点や改善方法を見いだす機会を設けていく。

3 成果及び課題

(1) 成果

○ 教育課程の見直しを行い、従来は1年次に「情報処理」を履修していたのに加えて、「プログラミング」2単位を追加した。すべての生徒にアルゴリズムの基礎を学ばせた後に、2年次の学科選択で情報ビジネス科を選択した生徒には、応用的なアルゴリズムや言語学習を経て、3年次で企業システム開発を学ぶ。プログラミングに対する興味・関心を高め、既習した科目の知識を取り入れながら、主体的に課題に取り組む姿勢を育んだ。

○ 1年次よりプログラミングの基礎を学ぶことは、生徒の情報分野に対する興味を喚起することが出来、2年次で情報ビジネス科を選択する生徒の多くは、将来の進路をプログラミングに関わることが出来る分野を希望することが増えた。企業におけるシステム開発は、知識や技術を受け身で学ぶだけでは身につかず、主体的に学習に取り組み、自分の考えを周囲に共有させるコミュニケーション能力も求められるが、3年間の継続的・体系的な学習の中で、一定の成果を見ることが出来た。

(2) 課題

○ BYODで1人1台の端末を用いての学習環境は整備されたが、ネットワーク環境を整えられない家庭も少なからずあり、公平な家庭学習を行えているとは言えない。

- 教科書に準拠した企業システム開発学習を行うため、特定のアプリケーションに依存する言語を利用しているプログラミング教育になっている。Web ベースでのアプリケーション開発など、多様なプログラミングと教育課程の整合性を取っていきたい。

4 今後に向けて

1 年次に学習した情報処理では、検定試験に合格することを目的とした生徒が大半であったが、2 年次に情報ビジネス科に進んだ生徒は、能動的・積極的にプログラミング技術の習得に取り組み、興味関心を深めていった。学んだ知識・技術を受け身で吸収するのではなく、主体的に取り組むことによって、「考える力」を大きく向上させることが出来た。今後は、他学科で実施している販売実習の会計システムを構築するなど、他の分野を主として学ぶ学科とも連携して、目標をより明確にした学習計画を立てていきたい。

現在、本校生徒には手続き型言語を学ぶライセンスが県より付与されており、それを利用して教科書に準拠した企業システム開発を学んでいるが、特定の環境やライセンスの必要の無い言語による授業にも取り組んでいきたい。そのための環境整備はすでに済んでいるが、指導する教員のスキルアップが必要となっている。また、パフォーマンス課題など、生徒を主体的に学習に取り組ませることには一定の進捗があるが、生徒の成果を客観的・公平性をもって評価する規準の見直しも急務である。

DX人材育成を目指した学習活動の実践事例

都道府県名	鳥取県	学校名	鳥取県立米子南高等学校
科目名 (学年・単位数)	IT 戦略（学校設定科目） 3年4単位		
单元名			
実践事例の観点 (該当するものに○印 複数回答可)	(○) ①データ分析 (○) ②プログラミング () ③ビジネスインテリジェンス (○) ④A I の活用 (○) ⑤モデル化とシミュレーション () ⑥その他 ()		
他教科・他科目との連携（ある場合）	数学科（統計に関する内容）		

1 授業概要

(1) 目標

- ① 何ができるようになるか
 - ビッグデータを用いたデータ分析を行い、説得力のある企画書を作成できる。
- ② どのように学ぶか
 - RESAS・ウレコン等のビッグデータを集計し、バックデータを元に考察する
 - PPDAC に基づいて、課題解決を行う
- ③ 何を学ぶか
 - 課題の発見方法・データ分析の手法・企画力

(2) 授業内容

- 統計に関する基礎知識
- 統計の分析手法について
- ビッグデータの取り扱い
- 課題発見の手法について
- データの収集・分析について
- 分析結果の考察
- 分析結果を基にした課題の発見
- データ分析 2
- 企画書の作成・プレゼンテーション
- 課題解消の有無

2 授業実施上の工夫・評価

(1) 工夫

- ア ビッグデータの活用
- イ 数学を極力用いない統計手法

(2) 評価

- 相互評価・外部評価の導入
- ルーブリックによる評価

3 成果及び課題

(1) 成果

R6 年 9 月から実施した段階で具体的な成果はない

(2) 課題

- 実践事例不足
- 指導体制の充実（人的・質的）
- ルーブリックの充実

4 今後に向けて

- 実践事例の充実
- 指導体制の充実
- カリキュラム検討（数学科との連携）
- ルーブリックの改善

DX ハイスクール認定における課題として、実践事例の拡充（12月以降）
プログラミング AI の活用 モデル化とシミュレーション

D X人材育成を目指した学習活動の実践事例

都道府県名	広島県	学校名	広島県立広島商業高等学校
科目名 (学年・単位数)	プログラミングⅠ (学校設定科目) (2学年・3単位)		
単元名	プログラミングの基礎知識 (Web実習)		
実践事例の観点 (該当するものに○ 印 複数回答可)	☐ ①データ分析 ☐ ②プログラミング ☐ ③ビジネスインテリジェンス ☐ ④AIの活用 ☐ ⑤モデル化とシミュレーション ☐ ⑥その他 ()		
他教科・他科目と の連携 (ある場合)	情報処理・プログラミングⅡ (学校設定科目)		

1 授業概要

(1) 目標

① 何ができるようになるか

- 課題解決に有用なプログラムの開発に必要な資質、能力の育成を図ることを目指す。
- 基本的なプログラムを理解し、処理結果の原因を見出すことができる。

② どのように学ぶか

- 1年次に情報処理でプログラミングの基本的な考え方を身に付ける。
- 2年次にプログラミングⅠ (学校設定科目) で課題解決に有用なプログラムの開発に向けた資質や能力の育成を図る。
- 3年次にプログラミングⅡ (学校設定科目) で、身の回りや社会で起きている事象の課題解決に有用なプログラムの開発に向けた資質・能力の育成を図る。
- プログラミング教育に力を入れており、2年でプログラミングⅠとして基礎力を高め、3年のプログラミングⅡで作品の制作を通して活用力を高める。プログラミングⅠとプログラミングⅡは本校の学校設定科目となっている。

③ 何を学ぶか

- 実習を通した学習活動を行い、基本的な入力内容と処理結果の考察を深める。
- プログラミングや流れ図を記入し、プログラムを可視化させて考える。
- python のプログラムを中心に学ぶ。

(2) 授業内容

○授業実施の様子



- Visual Studio Code を使用してプログラムを入力し、python の処理結果を考える。
 - ・データの入出力（合計・平均、最大値・最小値など）
 - ・選択処理、順次処理、繰り返し処理、条件分岐処理について
 - ・配列、リストについて
 - ・線形探索、二分探索順位付け、並べ替えについて
 - ・HTML、CSS について
- プログラミング教材「プログル情報」を活用し、既習事項の確認に振り返りを行う。
- Web アプリケーションの開発実習

2 授業実施上の工夫・評価

(1) 工夫

- プログラミング的思考の重視
課題を解決するための手順を考え、流れ図を作成したうえでプログラムを作成するなど試行錯誤させるよう取り組んでいる。Visual Studio Code を使用し、入力とその処理結果の理由や問題点を考えさせている。毎時間の授業で入力することを続けていくことで、難しい、複雑、苦手といった思い込みを作らせないように工夫している。
- 情報教室での授業
情報教室の PC と個人で授業に持参する PC の 2 台を使って授業を進めている。1 台は入力用 PC で、もう 1 台が課題の提示、生徒自らが入力しながら調査をするなど、理解度の定着に向けて工夫している。個々の理解度に応じて学習を進めることができている。例えば、Web 上の公開ページや動画を活用し、もう 1 台のパソコンを入力用として活用することができる。
- 外部人材の活用
定期的に授業担当者会議で、教員の授業改善に向けた研修会を行っている。その際に、外部講師から新たな情報を共有し、授業で紹介している。プログラミングの授業を通して、Web アプリの作成にとどまらず、情報社会の現状と新たな情報技術の活用に向けた考察を加えている。

(2) 評価

- 理解度の定着
本時の授業で何ができるようになるか、何ができるようになったかの、目標の設定と到達度についての振り返りを行っている。Web サイト（プログル情報）を使って小テストの実施を定期的に行い、理解度の定着を図っている。また、理解度を確かめるための検定試験の挑戦を目標としていない。身近な課題を解決するためのプログラムの開発に向けて、作品制作の挑戦を目標としている。

3 成果及び課題

(1) 成果

- 活動的な学習により、プログラミングへの興味や関心を高めながら、基本的な知識と技術を高めている。難しいや複雑といった苦手意識も少なく、意欲的に取り組む生徒の姿も見られる。
- 入力内容が反映されずエラーが発生するなど、予想通りの表示結果が出ない場合もある。エラー文を何度も見直し、既習事項の入力や過去の入力を比較し、課題を解決する姿もある。粘り強さ、試行錯誤して挑戦するトライ&エラーの力が高まっている。また周囲に相談、モニターを確認するなど、コミュニケーションをとる機会や、学び合う機会も高まった。

(2) 課題

- 2年次にプログラミングⅠ、3年次にプログラミングⅡを必修科目として全員が学び、発展的な学習内容となっている。2年次に基礎的な知識や技術を習得しなければ、3年次での作品制作に結びつかない。苦手意識を持たせない学習内容が課題となる。
- プログラミング的思考や、プログラミング言語について専門的で高度な知識が指導者側にも必要となってくる。生徒の一人ひとりの理解度に応じた学習内容に取り組めるようになっているが、生徒の理解度の差を把握した指導や、審査問題の作問と評価についても、課題と捉えている。

4 今後に向けて

2年次に基本的な知識・技術を習得して、3年次で社会課題の解決に有用なプログラムの開発を目指している。生徒全員が必修科目として、プログラムによる情報システムの開発に必要な資質と能力を育成している。昨年からスタートしてプログラミングⅠの授業を終えて、不得意と感じている生徒もいるが、意欲的に取り組んでいると感じている。

学習の理解度の定着を検定試験で図るのではなく、企業や自治体が主催する各種の大会へ参加することで、情報分野の興味や関心も高めていきたい。このプログラミングの授業をきっかけに、今後の社会で期待されるDX人材と呼ばれる職業に就く生徒や、情報技術の発展に貢献する生徒が増えることを期待している。

DX人材育成を目指した学習活動の実践事例

都道府県名	宮崎県	学校名	宮崎県立日南振徳高等学校
科目名 (学年・単位数)	AI・データサイエンス演習（学校設定科目） ３年情報ソリューション科・４単位		
单元名	Web システムの開発演習		
実践事例の観点 (該当するものに○印 複数回答可)	(○) ①データ分析 (○) ②プログラミング () ③ビジネスインテリジェンス (○) ④ＡＩの活用 (○) ⑤モデル化とシミュレーション () ⑥その他 ()		
他教科・他科目との連携（ある場合）	既習科目 (プログラミング、ネットワーク活用、ネットワーク管理)		

1 授業概要

(1) 目標

- ① 何ができるようになるか

○Web アプリケーションの開発とデータ活用を通じ、将来のビジネス分野で活躍できる実践的なデジタル技術（AI モデルの活用、データ分析）を習得する。

- ② どのように学ぶか

○グループワークやプロジェクト型の実習を通じ、協働的に課題解決を行いながら学ぶ。

- ### ③ 何を学ぶか

○Python や Flask を使った Web アプリケーションの開発技術、およびデータベースや AI モデルの活用方法を学ぶことにより、実社会のビジネスニーズに対応したデジタル技術やシステム構築の基礎を身に付ける。

(2) 授業内容

エックスサーバー学生プランを活用した Web アプリ開発: 無償でのサーバー利用を通じて、インフラの基礎を学ぶ。Web サイトの構築や Python(Flask)を利用して、フロントエンドからバックエンドまでのフルスタック開発の基礎を実習する。

オープンソースのデータベースシステム MySQL の利用： データベースとの連携技術を習得し、データ管理・運用を理解する。

アプリケーションの開発演習：開発からデプロイまでのプロセスを実践的に体験する。
全国商業高校 Web アプリコンテストへの応募：実際のコンテストに向けてアプリケーションを開発し、動画作成やプレゼンテーションを行う。

【授業の様子】



2 授業実施上の工夫・評価

(1) 工夫

既習科目との連携を意識：生徒がこれまでに学習した内容と関連付けながら、新たな知識や技術の定着を促進する。ネットワーク活用での基礎知識（HTML、CSS など）を生かしながら、Web アプリケーションの開発やデータベースとの連携を深める。

専門学校や地元企業の協力： 専門学校の学生や地元企業の協力を得て、実務に即した学習機会を提供。生徒は、現場の経験や業界のニーズに基づくフィードバックを受け、より実践的なスキルを身に付ける。

利用者目線のインターフェース設計：専門学生や企業からのアドバイスを受け、ユーザーが利用しやすいアプリケーションのインターフェースデザインを重視する。使い勝手の良いデザインを意識することで、実用的なアプリケーション開発を実現する。

クラウドベースの開発環境： エックスサーバーやクラウド技術を活用し、生徒は場所や端末に依存せず、いつでもどこでも作業ができる。これにより、より柔軟で効率的な学習が可能となり、生徒が自主的にプロジェクトに取り組める学習環境が提供できる。

(2) 評価

教師と専門家による多面的評価： 複数の教師や専門家が生徒の変容を観察し、それぞれの視点から指導や支援を実施。プログラミング技術やチームワーク、プロジェクトの進行管理など、実務に近い評価項目を取り入れる。

相互評価の導入： 生徒同士が相互に評価を行い、他者の意見を取り入れながら自らの課題を振り返り、改善する機会を設ける。これにより、協調性や自己評価能力が向上し、社会的スキルの育成も図る。

振り返りの活用： 定期的に Google Forms を利用して振り返りを行い、生徒が学習の進捗や課題を明確にすることで、次の学習に繋げる。また、教師がその結果を基に、個々に応じた指導を行うことで学習効果を最大化する。

3 成果及び課題

(1) 成果

実践的なスキルの習得： クラウドベースの開発環境を活用した授業により、生徒はビジネスに必要な技術（プログラミング、データベース、AI モデルの活用）を実践的に学ぶことができる。特に Python を使った Web アプリ開発やデータ分析を通じて、技術の応用力を高めることができた。

主体的な学習態度の育成： 生徒たちは授業外でも積極的に学習を進め、放課後や家庭でもサーバーやクラウドを通じて自主的に開発を進める姿が見られた。これにより、生徒自身の問題解決能力や自己学習能力が大いに向上した。

協調性やチームワークの向上： グループワークやプロジェクト型の授業を通じて、チーム内での役割分担や協力が求められ、生徒たちは協調性やコミュニケーション能力を磨くことができた。また、コンテストへの応募を通じて、目標に向かって計画的に学習を進める力が育成された。

外部との連携の成果： 専門学校や地元企業との連携を通じて、生徒は現場の意見やフィードバックを受け、実社会で求められるスキルを実感し、将来の進路選択にも役立つ体験を得た。

(2) 課題

共同作業の効率化： 共有やコラボレーションを容易に行う仕組みが不足しており、共同作業の効果をさらに高めるための工夫が求められる。

評価方法の多様化： 現在は振り返りや行動観察、プロジェクト成果による評価が行われているが、より多様で具体的な評価基準の策定が課題として残っている。特に、技術面だけでなく、非認知能力（協調性や問題解決力）の評価方法を検討する必要がある。

4 今後に向けて

生徒の自主性をさらに伸ばす： 生徒の自主性を引き続き尊重し、トライ＆エラーを繰り返しながら自ら学び、成長できる環境を提供する。全国商業高校 Web アプリコンテストなど、外部コンテストへの挑戦を通じて、生徒が達成感を得られるような学習目標を設定し、意欲的に学習に取り組む姿勢を育んでいく。

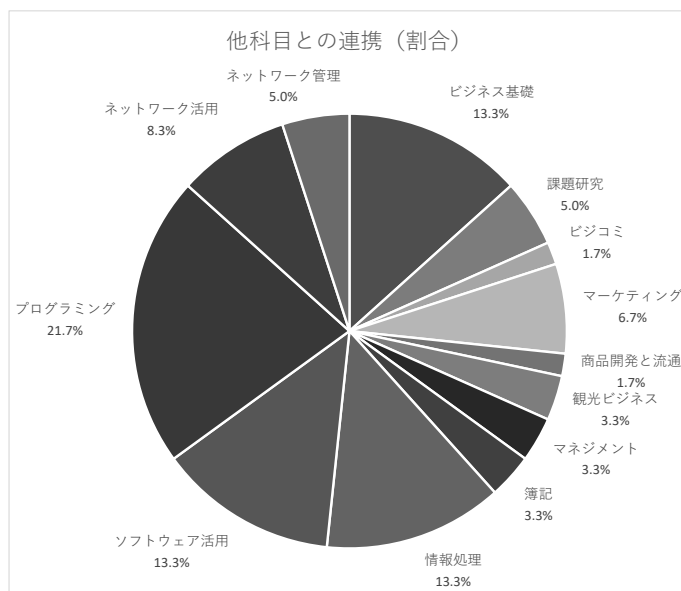
DX 人材の育成を加速： DX ハイスクール事業の取り組みをさらに深め、次世代のデジタル技術者を育成するための学習内容を強化する。特に、AI やデータ分析を活用したビジネス戦略の立案能力を養い、生徒が将来のビジネスシーンで即戦力として活躍できるよう支援していく。

外部とのさらなる連携強化： 専門学校や地元企業との協力体制をさらに強化し、生徒がより実務に近い環境で学べる機会を増やしていく。また、最新の技術やビジネスニーズに対応できるよう、現場の意見を取り入れたカリキュラムの改善を図る。

評価のブラッシュアップ： 生徒の学びをより多面的に評価できるよう、技術スキルとともに、協調性やリーダーシップなどの非認知能力も含めた評価方法を検討していく。特に、実社会で活用可能なスキルの育成に重点を置き、その成果を具体的に測定できる評価基準の確立を目指す。

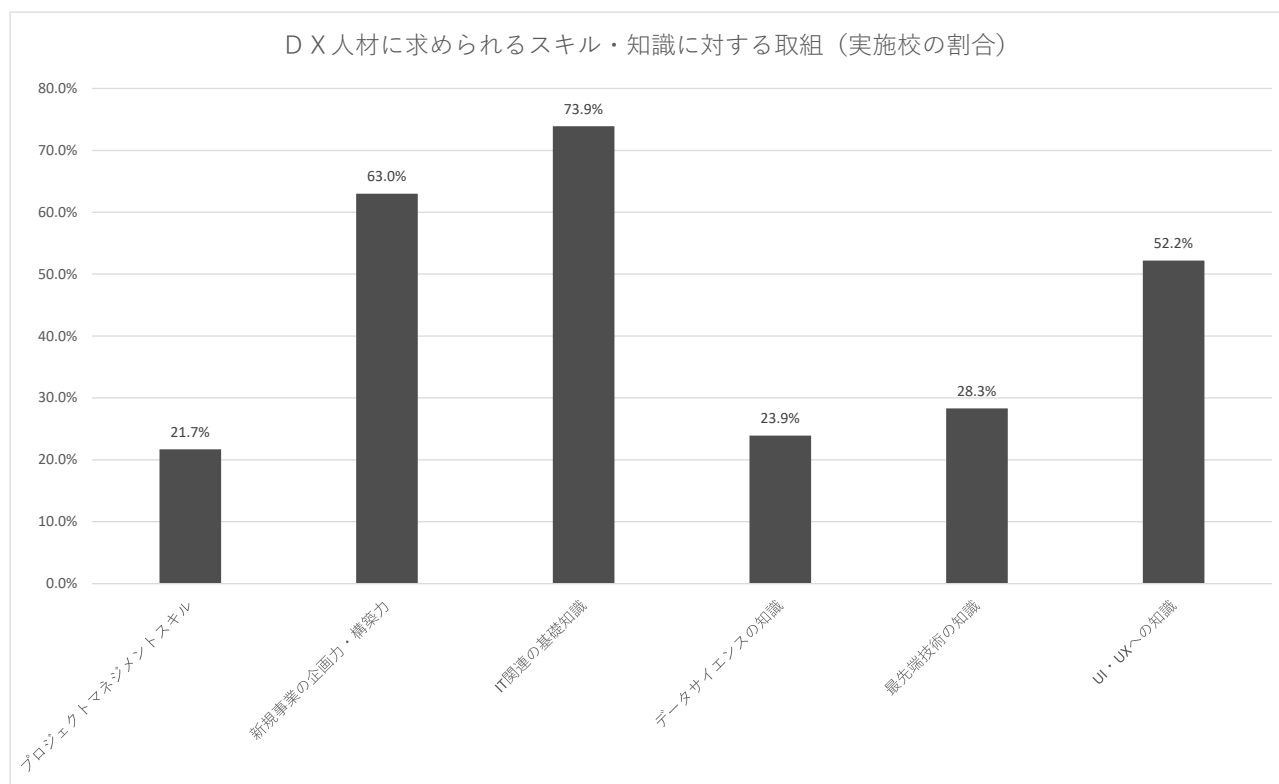
他科目との連携では、プログラミング 21.7%、ソフトウェア活用 13.3%、情報処理 13.3%などとなっている。

このように、DX 人材の育成はビジネス情報分野の科目の学習内容を中心に実施し、他教科・他科目との連携については、あまり意識されていない。

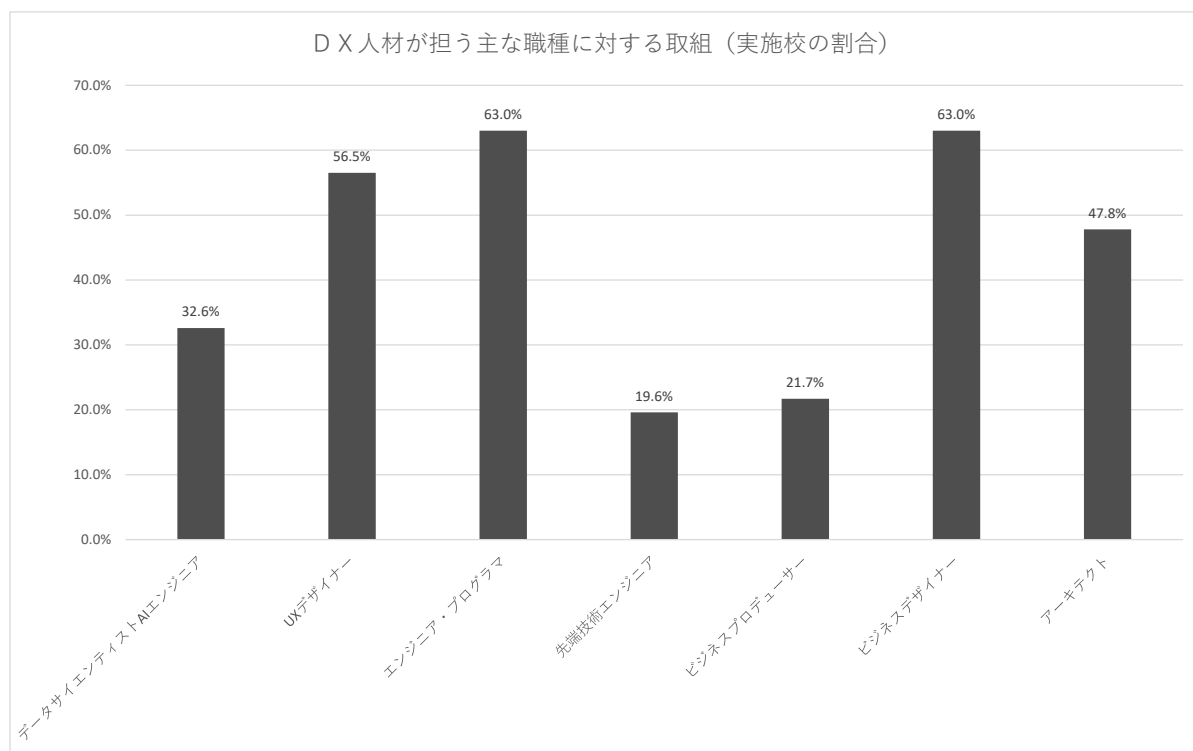


3 DX 人材に必要なスキルや知識の育成・DX 人材が担う職種を意識した実践

DX 人材に必要なスキルや知識の育成を意識した実践を行っている学校の割合を示すと、IT 関連の基礎知識 73.9%、新規事業の企画力・構築力 63.0%、UI・UX への知識 52.2%となっている。



DX 人材が担う職種を意識した実践を行っている学校の割合で実践事例を分類してみると、エンジニア・プログラマ 63.0%、ビジネスデザイナー63.0%、UX デザイナー56.5%、アーキテクト 47.8%となっている。

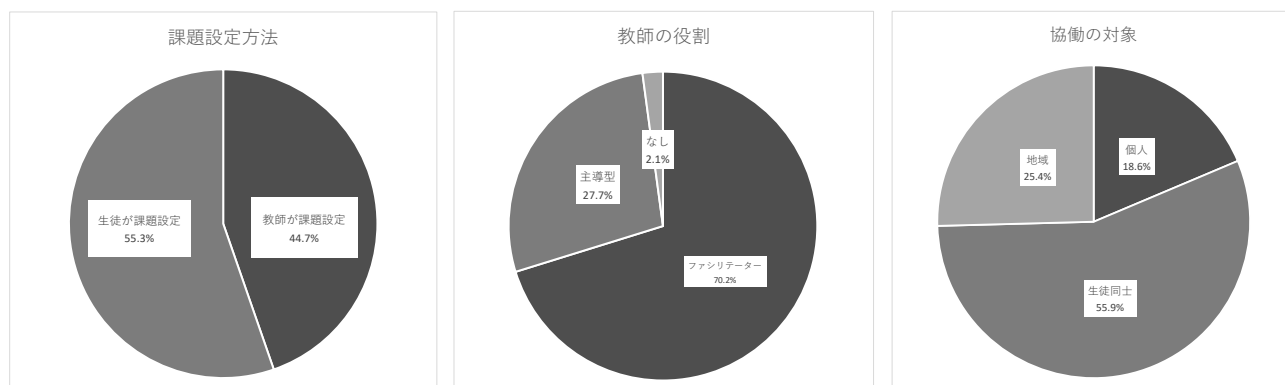


このように、DX 人材に必要な資質・能力を明確化し、DX 人材が担う職種を意識した授業が展開されている。

4 課題設定・授業方法の在り方、協働の対象

課題設定の方法は、教師 44.7%、生徒 55.3%となっている。また、教師の役割は、ファシリテーター70.2%、教師主導 27.7%などとなっている。このように、各学校では、DX 人材育成に向けて、積極的に生徒主導の授業を実施しようとしていることが分かる。

また、授業展開の中で協働する場面が多く見られるが、生徒同士（55.9%）だけでなく、地域（25.4%）にも対象の範囲を広げ、実践している様子がうかがえる。しかしながら、個人で実施している学校の割合が 18.6%あり、協働する場面の設定が望まれる。



5 課題

一つ目は、プロジェクトマネジメントスキル、データサイエンスの知識などの習得を意識した学習活動を積極的に行うことである。このような学習活動を取り入れることにより、ビジネス改革に関するスキルが身に付く。生徒自身が課題を発見し、その課題を解決するための方法を試行錯誤しながら解決していく過程を体験させることが望まれる。

二つ目は、最先端技術の知識の習得を意識した学習活動を行うことである。DX の基盤となるのが、最新のテクノロジーへの理解である。基本的なプログラミングスキルやシステム設計能力はもちろん、AI や IoT、クラウドコンピューティングをはじめとする新技術に関する知識と、それを企業が抱える課題解決にどう活かすかといった応用力が求められる。そこで、最先端技術の実用例などを調査し発表する学習活動を実践することが望まれる。

三つ目は、セキュリティに関するスキルの習得を意識した学習活動を行うことである。DX を推進するにつれて、サイバー攻撃のリスクが増大する。セキュリティ管理が脆弱になると、顧客情報が流出してしまうことがよく報道されている。デジタル技術を活用する企業にとって、セキュリティのスキルはビジネスの信頼性を支える重要な要素であり、その観点が欠けていると重大な損失を招く恐れがある。そこで、データ保護に関する知識、情報セキュリティマネジメント、ネットワークセキュリティなどを取り扱い、セキュリティ意識を高める学習活動を実践することが望まれる。

四つ目は、多くの学校で、協働学習が実践されているが、パーソナルスキルの育成をねらいとした学習活動はあまり実践されていない。DX を成功させるために求められるのは、技術的なスキルだけではない。効果的なコミュニケーションやリーダーシップの発揮といった、パーソナルスキルも必要となる。コミュニケーション能力や問題解決にかかる能力を向上させるための学習活動も必要となる。

五つ目は、最初から大きな課題に取り組むのではなく、小さな課題への取組からはじめて、小さな成功体験を積み重ねることが大切である。小さな成功体験の積み重ねにより、自信をもって大きな課題に挑戦する姿勢を生み出せるよう支援することが大切である。

6 おわりに

独立行政法人情報処理推進機構の「デジタルスキル標準 ver.1.1」では、DX に関わる人材に求められるスキルとして、「ビジネス変革に関するスキル」「データ活用に関するスキル」「テクノロジーに関するスキル」「セキュリティに関するスキル」「パーソナルスキル」の5点を挙げている。このようなスキルをバランスよく身に付けさせる学習活動を実践し、「DX 人材育成なら商業高校」と言われるような魅力ある商業教育の在り方を研究することが望まれる。

おわりに

今回の本部提案は、「次期学習指導要領改訂に向けて」をテーマとした。また、様々な取組が目立つDX人材育成を目指した学習活動の実践事例を併せて研究することとした。

これまで学習指導要領は、時代の変化や生徒の状況、社会の要請等を踏まえ、おおよそ10年ごとに、数次にわたり改訂されてきた。平成30年に告示された学習指導要領は、10年後の令和12年頃までの間、生徒の学びを支える重要な役割を担っている。現在は、知識基盤社会と言われ、今後も継承されていくと思われるが、近年の情報化やグローバル化といった社会的変化が、人間の予測を超えて加速度的に進展している。特に第4次産業革命ともいわれる、進化した人工知能が様々な判断を行ったり、身近な物の働きがインターネット経由で最適化されたりする時代の到来が、社会や生活を大きく変えていくと予測されている。

今回の提案では、今後到来するとされる社会を見据えながら、生徒に身に付けてほしい力を想定して研究を進めた。次期学習指導要領への提言のもととなるアンケートでは、令和4～5年度に実施した学習指導要領(教育課程)研究会の情報を強く反映させている。本研究会では、次の学習指導要領には現場の声を強く反映させたいとの全商の意向から、全国から授業を担当する先生を集め、商業を教える中で、課題ととらえている点や大切な内容、あるいは今後のビジネスで必要となる知識や技術に関する意見をいただいた。本研究会に参加し、貴重な意見をいただいた先生方にはこの場を借りてお礼申し上げます。本冊子を目にしている先生方に、現場の声をもとにしたアンケートの分析による考察を確認いただき、次期学習指導要領に向けた課題の洗い出しとその共有が今回の成果となる。

また、DX人材育成を目指した学習活動では、今後の商業教育のみならず高等学校DX加速化推進事業に見られるとおり、すべての高校においてDX人材育成が急務であるとの認識から今回の研究のもう1つの柱とした。今回は、全国で展開されている実践事例を集めて紹介するとともに課題設定や授業方法の在り方などの実践を分析し、課題を洗い出した。今後、各校が実践事例とともに課題を共有し、魅力ある商業教育の研究が進むことを期待したい。

結びに、本冊子の作成にあたり、アンケートに回答いただいた先生方やDX人材育成を目指した学習活動の実践事例に御協力いただいたすべての先生方に感謝申し上げます。皆様の協力の賜物である今回の本部提案を参考に各学校におかれましては、今後の教育活動の充実と魅力ある商業教育の実現を目指して、様々な取組が展開されることを願っています。

本部提案テーマ年度別一覧

昭和60年 5月	理産審産業教育分科会「審議のまとめ」と「答申」の対比について
昭和60年10月	理産審産業教育分科会「答申」に関連した各県の商業教育の取り組み状況
昭和61年 5月	企業側からみた商業高校卒業者の受け入れ傾向について —アンケート調査に基づいて—
昭和61年10月	就職状況の変化に対応する進路指導対策について —アンケート調査に基づいて—
昭和62年 5月	商業科に関する新しい小学科の設置状況について
昭和62年10月	生徒の急減期における商業高校としての対応
昭和63年 5月	教育課程審議会の答申をふまえた商業教育の展望 —アンケート調査に基づいて—
昭和63年10月	将来展望にたった商業教育のあり方—アンケート調査に基づいて—
平成元年 5月	時代の変化に対応する商業教育の展望 —新学習指導要領に基づく教育課程の編成例—
平成元年10月	高等学校学習指導要領の実施にむけて —教科「商業」にかかわる一問一答集—
平成2年 5月	問題解決能力や創造性の育成をめざす商業教育の具体的展開 —課題研究」の研究と実践の推進—
平成2年10月	高等学校移行措置を生かした商業教育のあり方 —新学習指導要領の取り扱いと学校における対応—
平成3年 5月	21世紀を拓く商業教育—そのあり方を求めて—
平成3年10月	21世紀を拓く商業教育—その具体化にむけて—
平成4年 5月	生徒の個性を伸ばす商業教育—新たな創造を目指して—
平成4年10月	新学習指導要領の趣旨を生かす教育課程の編成
平成5年 5月	商業教育に関する「聴取り調査」報告
平成5年10月	商業に関する学科の特色化・個性化について —教育課程を中心として—
平成6年 5月	進路の多様化に対応する商業教育—大学進学—
平成6年10月	進路の多様化に対応する商業教育 —専攻科及び高等専門学校の構想—
平成7年 5月	進路の多様化に対応する商業教育—就職指導—
平成7年10月	高等学校教育の改革—現状と商業高校の課題—
平成8年 5月	社会の進展と商業教育の充実 —これから求められる専門教育の育成—
平成8年10月	社会の進展と商業教育の充実 —商業教育における基礎・基本の内容をさぐる—
平成9年 5月	21世紀を展望した商業教育の在り方について —「生きる力」の育成に対応するための商業教育—
平成9年10月	21世紀を展望した商業教育の在り方について —社会の変化に対応した商業教育—
平成10年 5月	完全学校週五日制における商業教育の在り方 —新しい情報処理教育の在り方について—
平成10年10月	完全学校週五日制における商業教育の在り方 —地域や産業界との連携と開かれた商業教育について—

平成11年 5月	社会の変化や産業の動向等に対応した商業教育の在り方 —新学習指導要領に基づく教育課程編成上の課題—
平成11年10月	高等学校学習指導要領の実施に向けて —教科「商業」に関する一問一答集—
平成12年 5月	高等学校学習指導要領の実施に向けて —新学習指導要領に基づく教育課程の編成例—
平成12年10月	就業構造や産業構造の変化に対応する就職指導のあり方
平成13年 5月	21世紀における商業教育—大学から見た商業教育—
平成13年10月	21世紀における商業教育の在り方—商業高校からの大学進学—
平成14年 5月	21世紀における商業教育の在り方—商業高校が育成する商業高校生像—
平成14年10月	21世紀における商業教育の在り方—商業高校における学校改革—
平成15年 5月	21世紀における商業教育の在り方—商業高校における起業家育成教育—
平成15年10月	21世紀における商業教育の在り方 —学校・企業・地域等との連携を考える—
平成16年 5月	全商本部提案要約集—平成元年～平成15年度—
平成16年10月	次期学習指導要領に向けて—現行学習指導要領と教育課程(商業)—
平成17年 5月	21世紀における商業教育の在り方—生徒の職業観・勤労観を考える—
平成17年10月	次期学習指導要領に向けて—現行学習指導要領と教育課程(商業)Ⅱ—
平成18年 5月	学習指導要領改訂への提言(中間まとめ)
平成18年10月	学習指導要領改訂への提言
平成19年 5月	生徒の個性を伸長する学校経営のあり方について
平成19年10月	生徒の個性を伸長する学校経営のあり方について ※ 冊子なし
平成20年 5月	これからの商業教育の実践—商業教育を担う人材の育成について—
平成20年10月	これからの商業教育の実践—商業教育を担う人材の育成について—
平成21年 5月	新高等学校学習指導要領の実施に向けて —教科「商業」に関する一問一答集—
平成21年10月	新高等学校学習指導要領の実施に向けて —新学習指導要領に基づく教育課程の編成例—
平成22年 5月	新学習指導要領に基づく教育課程編成上の諸課題
平成22年10月	新高等学校学習指導要領と今後の商業教育
平成23年 5月	キャリア教育の現状と課題について
平成23年10月	キャリア教育・商業教育の在り方について —生徒のよりよい進路実現を目指して—
平成24年 5月	新高等学校学習指導要領の趣旨を生かした商業教育の推進 そのⅠ —魅力ある商業教育の発展を目指して—
平成24年10月	新高等学校学習指導要領の趣旨を生かした商業教育の推進 そのⅡ —魅力ある商業教育の発展を目指して— ※ 冊子なし
平成25年 5月	思考力・判断力・表現力等を伸ばす商業教育の推進 そのⅠ —商業教育の質の向上を目指して—
平成25年10月	思考力・判断力・表現力等を伸ばす商業教育の推進 そのⅡ —商業教育の質の向上を目指して—
平成26年 5月	全商本部提案要約集—平成16年度～平成25年度—
平成26年10月	次期学習指導要領改訂に向けて —現行学習指導要領に基づく教育課程(商業)の実施状況と課題 そのⅠ—

平成27年 5月	次期学習指導要領改訂に向けて —現行学習指導要領に基づく教育課程（商業）の実施状況と課題—そのⅡ—
平成27年10月	学習指導要領改訂への提言（中間まとめ）
平成28年 5月	学習指導要領改訂への提言
平成28年10月	地域創生に資する商業教育の在り方について
平成29年 5月	地域創生に資する商業教育の在り方についてⅡ—一次世代の商業教育に向けて—
平成29年10月	グローバル化社会に対応した商業教育の在り方について—一次世代の商業教育に向けて—
平成30年 5月	グローバル化社会に対応した商業教育の在り方についてⅡ—一次世代の商業教育に向けて—
平成30年10月	商業高校の現状とこれからの商業教育を担う人材育成
令和 元年 5月	新高等学校学習指導要領の実施に向けて—教科商業科に関する一問一答集—
令和 元年10月	新高等学校学習指導要領の実施に向けて—新学習指導要領実施に向けた先進事例集—
令和 2年 5月	新学習指導要領に基づく教育課程編成上の諸課題 —魅力ある商業教育を創る開かれた教育課程の編成に向けて—
令和 2年10月	魅力ある商業教育を創る開かれた教育課程の編成に向けて —新学習指導要領に基づく教育課程編成例—
令和 3年 5月	※ 新型コロナウイルス感染症拡大防止に伴う研究協議会中止のため本部提案なし 新学習指導要領に基づく教育課程の実施に向けた諸課題 —Society5.0時代の新しい商業教育の実現のために—
令和 3年10月	社会に開かれた魅力ある商業教育の実現に向けて —Society5.0時代の新しい商業教育の実践例—
令和 4年 5月	I C Tを活用した個別最適な学びと協働的な学びの推進上の諸課題 —全ての生徒たちの可能性を引き出す魅力ある商業教育の実現に向けて—
令和 4年10月	魅力ある商業教育の実現に向けた令和の日本型教育の構築を目指して —個別最適な学びと協働的な学びを融合する探究的な学習の実践例—
令和 5年 5月	学習指導要領の趣旨を生かした商業教育の在り方 —探究活動及び観点別学習状況の評価の推進を通して—
令和 5年10月	学習指導要領の趣旨を踏まえた観点別学習状況の評価の実施について —「指導と評価の一体化」のための学習評価に関する事例—
令和 6年 5月	G I G Aスクール構想を踏まえた魅力ある商業教育の実現に向けて —教育活動の一層の充実と主体性や興味・関心を引き出す商業教育について—
令和 6年10月	新しい時代を見据えた魅力ある商業教育の推進を目指して —1人1台端末を活用した多様な連携活動の実践事例—

商業教育対策委員会

令和6年度

1. 委員長	根 岸 卓	県・伊 勢 崎 商
2. 副委員長	鈴 木 栄 次	県・千 葉 商
3. 委 員	田 辺 宏 行	県・神 栖
4. "	渡 邊 聡	県・土 浦 第 三
5. "	柳 田 昌 臣	県・宇 都 宮 商
6. "	宇佐美 敬	県・栃 木 商
7. "	新 井 秀 明	県・深 谷 商
8. "	中 山 望	県・浦 和 商
9. "	竹 越 利 之	県・熊 谷 商
10. "	川 窪 慶 彦	県・狭 山 経 済
11. "	森 豊 巳	県・一 宮 商
12. "	田 中 雅 明	市・甲 府 商
13. "	山 田 和 人	都・第 三 商
14. "	岩 崎 豊	都・葛 飾 商
15. "	智 片 将 也	都・江 東 商
16. "	田 中 圭	県・松 山 商

令和7年度

1. 委員長	鈴 木 栄 次	県・千 葉 商
2. 副委員長	岡 野 敏 昌	県・水 戸 商
3. 委 員	荒 井 智 則	県・鬼 怒 商
4. "	渡 邊 聡	県・土 浦 第 三
5. "	柳 田 昌 臣	県・宇 都 宮 商
6. "	林 順 一	県・伊 勢 崎 商
7. "	中 山 望	県・浦 和 商
8. "	竹 越 利 之	県・熊 谷 商
9. "	川 窪 慶 彦	県・狭 山 経 済
10. "	野 口 剛 志	県・大 宮 商
11. "	森 豊 巳	県・一 宮 商
12. "	田 中 雅 明	市・甲 府 商
13. "	山 田 和 人	都・芝 商
14. "	智 片 将 也	都・第 三 商
15. "	星 幸 典	都・江 東 商
16. "	鈴 木 佳 子	県・小 田 原 東

「次期学習指導要領改訂に向けて」
— 現行学習指導要領の実施状況と課題及び商業教育の在り方について —

発 行 令和 7 年 5 月 12 日
発行編集 全国商業高等学校長協会
商業教育対策委員会
〒160-0015
東京都新宿区大京町26番地
T E L 03-3357-7911
F A X 03-3341-1039

