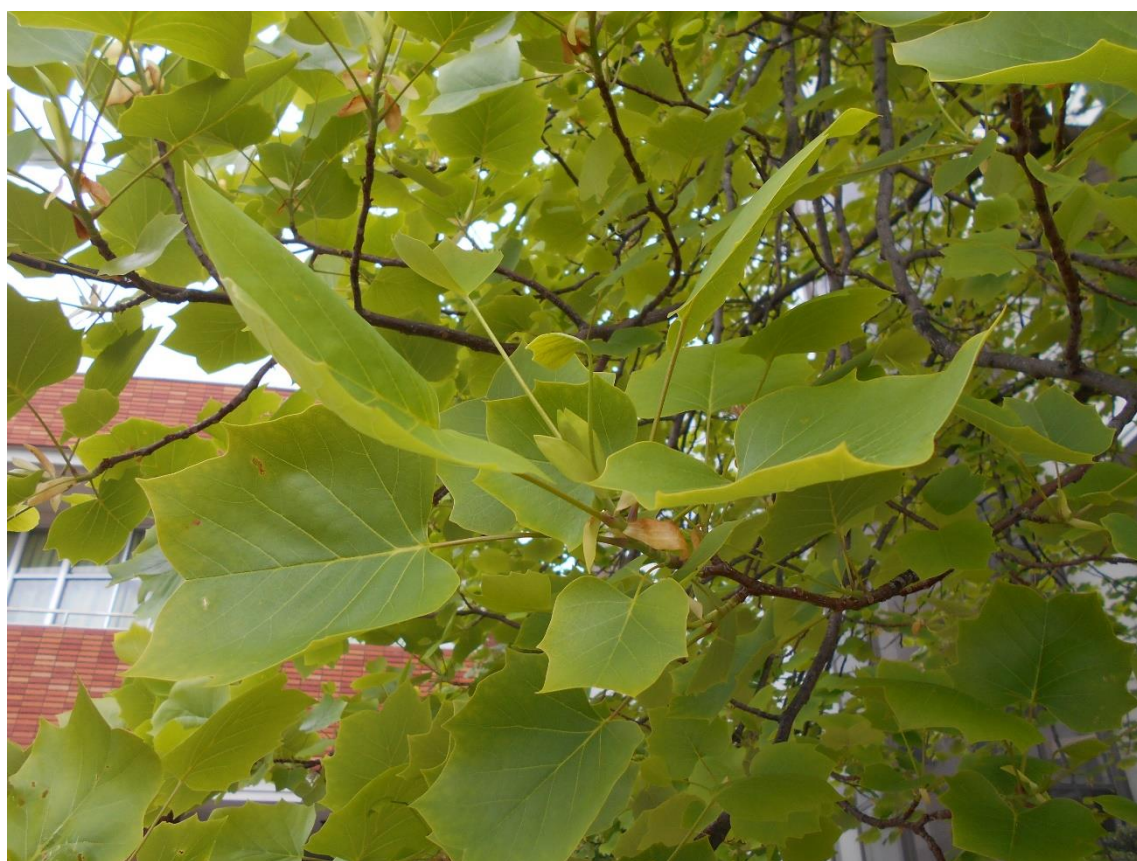


**「地域との協働による高等学校教育改革推進事業」
(地域魅力化型)**

令和3年度研究開発実施報告書及び研究集録



宮城県石巻西高等学校

令和3年度 研究集録

全体テーマ「主体的に学び、自らの考えを表現させる授業づくりの研究」

研究開発完了報告書	1
地域協働推進事業について	7
国語科研究授業・合評会記録	12
数学科研究授業・合評会記録	19
地歴公民科研究授業・合評会記録	26
理科研究授業・合評会記録	36
英語科研究授業・合評会記録	42
1年生探究活動「街ミッション」報告	51
2年生探究活動「街クエスト」報告	58
3年生探究活動まとめ報告	64

令和3年度「地域との協働による高等学校教育改革推進事業」の概要

1 事業の実施期間

令和3年4月1日 ～ 令和4年3月31日

2 指定校名・類型

学校名	宮城県石巻西高等学校
学校長名	菅野 定行
類型	地域魅力化型

3 研究開発名 震災を乗り越え持続可能な未来を創造する人材育成プログラム

4 研究開発概要

研究開発完成年度となる本年度は、カリキュラム・マネジメントの確立を第一に考えながら、卒業までに身に付けさせたい資質・能力として挙げている3項目を核として、地域・保護者、そして関係諸機関との連携を図り、事業終了後の本校の自走に結びつけていく。

この取組を推進するため、令和元年7月に設立されたコンソーシアムを最大限に活用し、従来の本校の教育活動と本事業を連動させ、

- 学校の組織運営の状況を把握するための調査（学校評価）
- 令和4年度からの新しい教育課程の実施に向けた、効果的な年間指導計画の編成
- 発達段階や成長過程のつながりを踏まえた地域内の中・高・大学との協働
- 地域とともにある学校づくりに向けた地域と学校の連携

などの再構築を行い、「社会に開かれた教育課程」を展開することで卒業までに身に付けさせたい資質・能力「地域愛・地域貢献意欲」、「自尊感情・自ら関わろうとする力」、「対話力・共感力・合意形成力」の育成を図る。

具体的取組としては、昨年度はコロナ禍で十分な活動ができなかった反省を生かして、目標である資質・能力の習得強化に重点を置きながら、本校職員が課題意識を共有して主体的に取り組むこと、各教科・科目における授業改善に加えて、総合的な探究の時間を中心に、自己理解・社会理解講座、地域理解講座、SDGs地域課題研究などの実施にむけた各講座の事前学習の機会を早期から取り組むこととする。

さらに、平成31年4月文部科学省提出資料「高校と地域づくりについて」で取り上げられている「生徒の学習環境」（＝学びの土壌）づくりという知見に、前年度までの取組で培った実績を関連させながら地域との交流・連携活動を発展させる。

このような取組により、地域人材を育成できる研究開発と普及を図り、被災地の復興・発展の担い手である持続可能な社会を創造する人材を育成する。

5 管理機関などの支援実績

(1) 管理機関による事業の管理方法

第1回運営指導委員会（7月実施）において、本校の取組説明と生徒による成果発表に対し

て、評価と目的・目標の実現に向けた実践かどうかの検証や改善の方向性の提言などが行われた。

第2回運営指導委員会（2月実施）では、事業3年間の研究開発内容、取組等に対する評価と事業終了後の自走を見据えた取組への提言などが行われた。

(2) コンソーシアムの構成について

宮城県教育委員会が管理機関となり、地域課題の解決など探究的な学びを通して、未来を切り拓くために必要な資質・能力を身に付け、地域の課題意識や貢献意識を持ち、将来、地域を支える人材育成のために、市町村・高等教育機関・産業界などが協働するためにコンソーシアムを構成している。

1年目の情報共有、成果普及という位置づけから、「持続可能な地域未来の創造」へ向けて体制を整備した2年目を経て、構成団体及び地域関係者との協働による人材育成のための取組の促進となった3年目ではあるが、前年度同様、コロナ禍の影響により予定変更を余儀なくされて構成団体及び地域関係者の協力を得る機会等が減少したものもあった。しかし「地域探究型フィールドワーク（街ミッション）」については受入先の増加とともに、各事業所の受入体制、生徒へのアプローチ等が前年度よりも充実したことからも、地域社会の期待を受け、地域との協働により成立している事業であることを再認識した。

今後も職業人インタビュー「街ライブラリー」による職業理解と、地域の職場環境を通して魅力を発見する機会を得て、「街ミッション」と「街クエスト」で地域課題を理解し、課題解決に向けた探究活動を行い、最終的には課題解決の提言・実践を行うことで地域へ踏み出すという3年間を見通した取組により、「持続可能な地域未来の創造」という共通の目的に向かうことで、改善を加えながら地域を支える人材育成のための取組を継続していく。

(3) カリキュラム開発等専門家及び地域協働学習支援員の配置について

コンソーシアムを介してその成果を圏域内外の他校へ普及していくこと等、関係者間で将来の地域ビジョンについて情報共有を図っている。また本校のこれまでの学校教育に関わる研究開発の成果発表の場の一つである「石巻市SDGsシンポジウム」が昨年度はコロナ禍の為中止となったが、今年度は2月にオンラインで開催される予定であり、動画で成果発表し、コンソーシアムを介しての圏域内外への成果普及等を継続していく。

その他「生徒探究活動成果発表会」、「運営指導委員会」等にもコンソーシアムの構成組織である地元の自治体・企業・大学などからカリキュラム開発等専門家を招いて提言等をいただき、本事業の取組の活性化を行っている。

なお、地域協働学習実施支援員については、今年度もISHINOMAKI2.0の職員に対応願っている。

(4) 管理機関による事業の管理方法

国費に上乗せした独自の支援や取組としては、運営指導委員の謝金及び交通費などの支援を行っているが、継続的な取組を行うための教員などの人事面を配慮などは行っていない。しかし事業終了後の自走化実現を見据えた取組は、今後も本校の推進体制や予算などを適宜、管理・監督しつつ、事業終了後の継続の在り方を支援していく予定である。このことは、令和元年7月に行われたコンソーシアムの締結式において、高等学校と地域の協働による取組に関する協定文書などにおいて、管理機関通して関係各所との連携を深めることを確認している。

6 研究開発の実績

(1) 実績の説明

イ 研究開発の内容や地域課題研究の内容について

【1学年・総合的な探究の時間】

自己理解講座，国際理解講演会，防災体験学習，社会理解講座，職業人インタビュー（街ライブラリー）及び地域探究型フィールドワーク（街ミッション）などを通して，地域社会と関わりながら，勤労観・職業観や主体的に探究する資質や能力を身に付ける。

【2学年・総合的な探究の時間】

国際理解講座，防災体験学習，地域探究（街クエストⅠ・Ⅱ）及びSDGs課題解決学習などを通して，地域社会と積極的に関わりながら，地域の課題に対して主体的に探究する資質や能力を身に付ける。

【3学年・総合的な探究の時間】

国際理解講演会，防災体験学習及びSDGs地域課題研究を通して，地域社会と関わりながら，地域課題に対して主体的に探究する資質や能力を身に付ける。

【教科・科目】

本事業を円滑に進めていくために教科・科目の学習と「総合的な探究の時間」の学習とを関連づけてカリキュラムの再構築を行うことを目的に，体系的な教育課程を構築するための取組を実施している。

学習内容と関連づけて教科等横断的に展開する取組として，名古屋市立工業高等学校の授業を参考にした「防災教育」について学校設定科目「地理探究」，「環境と科学」及び「現代社会」など年間を通し継続して展開している。その中では地形図を利用して，三陸の海岸線や等高線を比較することで，地形ごとに津波の浸水被害が違うことを導入とし，学校設定科目「数学探究」の統計に関する「箱ひげ図」の学習内容と関連付けて展開する取組等を模索している。

また，「コミュニケーション英語Ⅲ」で取り上げられた国際問題を「政治経済」により知識を補完して，英語を介して学びを深めながら展開することで，深い議論ができるようになることを目指した取組を，不定期ではあるが取り入れている。

また，文部科学省が資質・能力の育成のために，教科等横断的な視点をもった授業構想，授業実践の必要性を示している点から，教科等横断的な視点をもった授業構想，授業実践して，生徒は各教科などで身に付けた資質・能力を別々のものではなく，つながりのあるものとして構成し直すことにより，社会で生きていく際に活用できる力と結びつけている。

昨年度から引き続きコンソーシアムに含まれる東松島市のSDGs未来都市宣言をテーマに取り上げた授業実践を学校の活動全体を通して，SDGsを「自分ごと」として考えるための取組を行う働きかけを行っている。通常授業に「探究的な学習」を取り入れることはもちろん，学校行事・生徒会活動などすべての教育活動は，SDGsの17項目に関連していることへの気づきを生み出し，学ぶ目的を明確にして，問題意識を持ってその課題解決に向けた意欲を醸成したいと考えている。

大切にしたいのは，まず「知ること」が重要であり「自分ごと」として考えることだと捉え，SDGsに関する取組について，日常生活の中で「持続可能な開発に寄与している」と生徒たちが実感することはそう多くはないが，「今学ぶことが，社会に出てからの仕事を通して，例

えば、製品開発などの際に、SDGsの17の目標に向き合う取組となっていく」ことを生徒に伝えている。

【課外活動】

○地域支援ボランティア活動

希望者による活動。地域の行事補助や震災復興事業補助の活動を実施している。

○地域理解講座（2年）発展フィールドワーク

修学旅行の旅程変更に伴い、地域探究活動通して取り組んできた「街クエストⅠ」の発展的フィールドワーク「街クエストⅡ」を学年行事として実施している。

○有志生徒参加事業

昨年度創設した「マイプロ部」については、教職員とISHINOMAKI2.0の職員による支援体制を整えて活動を継続した。少数の活動ではあるが、意欲的な生徒が主体的に活動し、マイプロジェクトアワードなどに積極的に関わる機会を持てるようになった。

ロ 地域との協働による探究的な学びを実現する学習内容の教育課程内における位置付け（各教科・科目や総合的な探究の時間、学校設定教科・科目など）

「探究的な学び」を中核に据えた体制づくりに取り組んだ結果、カリキュラム・マネジメントに関して以下の2点で進展が見られた。

- ・昨年度に引き続き、探究的な学びにつながる教科内容を相互関係でとらえた教科横断的な学びの視点が生まれ、英語科と地歴公民科の他に複数の教科間で教科横断的の授業に取り組む機会が多くなった。
- ・地域探究型フィールドワーク（街ミッション）で事業者が持つ地域や社会へのビジョン・ミッションに基づいた業務や活動について具体的なミッションを設定することにより事業所のアプローチにも変化が生じるきっかけとなり、より充実した内容となった。このことで教職員の意識の向上とともに、地域と連携した前・事後指導等の組み立てやより効果的な外部人的資源の活用促進、対応等にもつながった。

【参考「総合的な探究の時間の事前学習及び実施例」】

○事前学習

事前指導の中で、見通しをもって課題や仮説の設定やフィールドワーク・観察等の計画立案等を促すため、地域の大人（自治体職員、事業所等）との対話する活動（「作戦会議」）を計画的に設定することでPDCAサイクルの流れを構築し、生徒の課題意識が鮮明になるとともに取組への意識の向上を図った。

○研究例

地域の大人と連携して、継続して関わりをもちながら探究活動を進めることで、本校が掲げる本事業によって育成を目指す生徒の3つの力（資質・能力）「地域愛、地域（社会）貢献意欲」、「自尊感情、自ら関わろうとする力」、「対話力、共感力、合意形成力」の育成につながれるかを検証した。

探究活動の連続性、発展性を意識して3年間継続して取り組み、それぞれが興味関心のある内容・テーマ設定を促し（テーマの再設定も許容）、探究内容と関連性のある地域の大人との対話を通して「問い・テーマの再検討・アクション」サイクルを繰り返し、様々な地域課題の解決や実践可能な提案へ結びつくことの他に、生徒自身のキャリアデザインにつながれること等も含めて、持続可能な教育プログラムとして提案した。

それに向けてコンソーシアムを構成する東松島市総務部地方創生SDGs推進室、石巻市復興政策部SDGs推進室等との協力体制を整え、地域の大人（自治体職員、事業所等）との対話する活動（「作戦会議」）を適時に設定すること、生徒の課題・テーマに関する問いに対して適切な対話となること等の取組に対して密なる関係（連携）が構築されつつある。

【参考「学習評価の計画（概要）」】

自ら学びに向かう力などの伸長の記録を学習支援システム（スタディサプリ）の「活動メモ」を活用した自己評価に加え、本校職員が県の長期研修制度で研究した「一枚ポートフォリオ」によりその内容等の総合的評価を活用した。ワークシート、レポート、ポスターなどの成果物に大きな変化をもたらしたのはもちろんのこと、探究課題の解決に取り組む姿勢等からも目標とする資質・能力育成にも成果をあげた。

ハ 地域との協働による探究的な学びを取り入れた各科目などにおける学習を相互に関連させ、教科等横断的な学習とする取組について

本事業により、教科等横断的な取組を実践しており、各教科間の有機的なつながりを深める機会が増えている。今後も校内での系統的な発展性、実践的・体験的な学習への取組を推進していく。また外部の人的資源活用により、知識偏重から資質・能力を育成する授業改善の工夫・取組を協働する姿勢が教職員の多くに見られるようになった。これからの社会で必要とされる資質・能力を育成するために、地域との問題認識・課題等について共有するとともに、優れた人材育成のため協働して取り組むことができる地域との関係を、今後さらに強固にしていく必要がある。

教科間連携の具体としては、芸術科と国語科による文化論的視点から音楽等を鑑賞する学習や国語科と地歴公民科による歴史の視点から古文を学習するなど、カリキュラムマネジメントの視点から教科間の内容のつながりを意識して授業を展開し、探究学習へとつなげる実践に取り組んだ。

ニ 成果の普及方法・実績について

コロナ禍による活動制限が今年度もあったが、本校の教職員が主体的かつ工夫を凝らした取組により概ね予定した内容を実施できた。各学年の生徒が成果発表する場としてコンソーシアム及び協力事業所の参加を得た事業ごとの発表会「街クエスト発表、街ミッション発表など」や年2回の「運営指導委員会」など、規模の縮小や形態変更等はあったが実施することができた。また圏域内中学・高校・大学との連携不十分という2年目の反省を受け、本校で研究開発の進捗管理を行い、計画・方法を体系的・構造的に改善していく仕組みを創り上げるための成果発表会という位置づけである「まなびフォーラム」を地区中高連絡協議会と連携して、本校における取組等の発表及び総合的な探究の時間の取組についての講演会等を実施した。

毎年2月に行われる宮城県内高校参加の「みやぎ高校生フォーラム」（令和3年度はオンライン開催）で本事業の成果を動画発表し、更に、「みやぎ高校生フォーラム」の特設コーナーである「地域貢献・研究発表」のコーナーも本校の取組成果を発表した。

また、石巻市SDGsシンポジウムでも本校生徒が探究活動成果を動画で発表した。

その他学校便り『西高実況中継』及び学校ホームページ上において、これまでの取組（成果）を定期的に公開している。併せて、本校卒業までに身に付けさせたい資質・能力の育成状況の検証も行っている。

7 目標の進捗状況、成果、評価

3年目の最終年度もコロナ禍による校内外活動の制限など、計画変更等せざるを得ない状況ではあったが、校内委員会等を活用して取り組み、教職員が目的意識等を共有して進めた結果、概ね期待していた内容の実施と成果を見ることができた。特に生徒の探究活動のPDCAサイクルの確立に「作戦会議」の適時設定が一助となったこと、また校内「マイプロ部」の活動や授業以外でも独自に探究を進める生徒やキャリアデザインにつなげる生徒が増えたこと、そして意欲的な生徒が、探究活動に積極的に関わる機会を持てるようになってきていること等、本校が目指す「学びの土壌」づくりを進めることができた。

「地域や伝統に根差した特色ある学校づくり」や「学校生活の充実」に関する学校評価調査結果は、生徒の回答はそれぞれ88.5%（前年比+11.5，前々年比+19.5），92.2%（前年比+2.2，前々年比+2.1）と年を追うごとに高くなり、本事業の3年間の取組に対する成果と捉えている。

また次年度からの新教育課程実施に向けた年間指導計画の編成実施については、これまでの3年間の研究・取組と、資質・能力の育成、教科等横断、授業改善、社会に開かれた教育課程の視点から、効果的な指導となるよう現在指導計画を編成している。

今後は研究開発の成果の普及を図るため、3年間の本事業の取組を報告書にまとめ、関係機関に配布する。また「目標設定シート」に記載した「取組の広まりを期待し、協働する地域人材の参画者数を増加させる」ことと関連させ、各取組の協力事業所や本校保護者・地域住民と近隣の中学・高校などと幅広く成果を共有しながら、改善の材料として活用する。将来的には圏域全体で学校での教育と地域における教育が協働的に行われることを目標として取り組んでいく。

8 次年度以降の課題及び改善点

卒業までに身に付けさせたい資質・能力通して挙げている3項目を核として、カリキュラム・マネジメントを第一に考え、地域・保護者、そして関係諸機関との連携を図り、事業終了後の本校の自走を見据えた研究・取組のさらなる推進に努める。

各教科・科目における授業改善に加えて、総合的な探究の時間を中心に、自己理解・社会理解講座、地域理解講座、SDGs地域課題研究などの継続実施計画をしたが、コロナ禍での影響により校内外活動の制限などにより十分な活動ができなかった内容もある。目標とする資質・能力の育成と成長を生徒自身が実感する方法としてだけでなく、他学年の成功例の波及方法としての成果発表等を含め、不測の事態の事態に備えて、その時の最善の方法となるように準備していく必要がある。

事業開始当初は体制づくりに奔走したが、コンソーシアム、カリキュラム開発等専門家及び地域協働学習支援員等の協力・支援を得て、本校における本研究の様々な取組は、生徒だけでなく教職員の意欲向上にもつながり、明らかに生徒だけでなく学校としての自走化につなげることができた。本事業終了後も、更に発展した取組となるように教職員間の目標・方策・課題などを共有して、自走する生徒育成のための変わらない学校・保護者・地域（関係諸機関）の協働体制のために双方向の積極的な関わりを維持し、本研究取組の継続を図る。

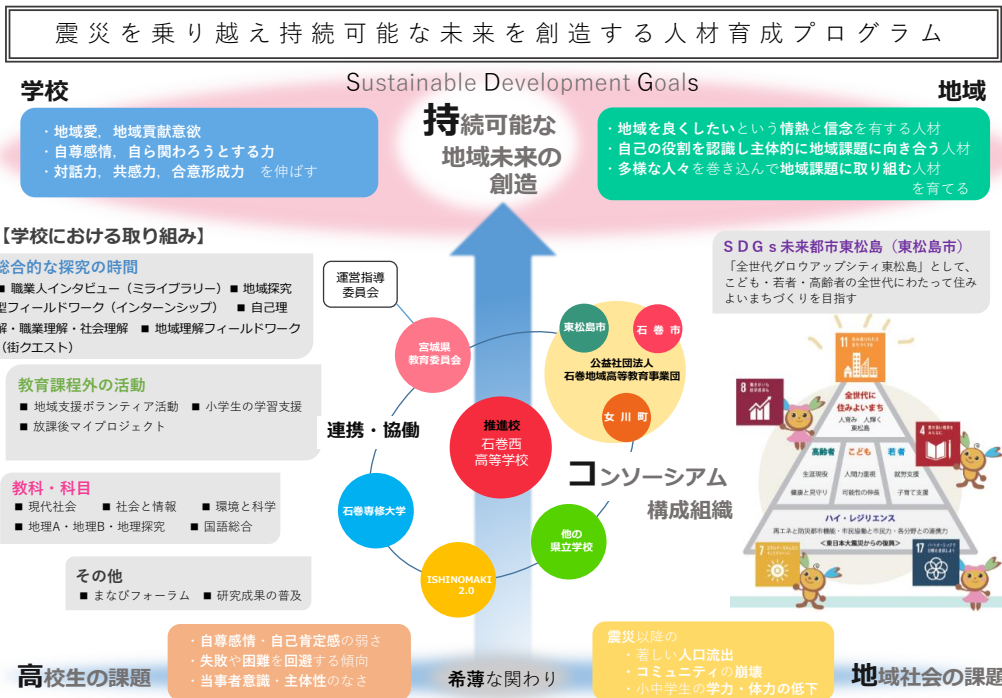


文部科学省 『地域との協働による 教育改革推進事業』 本校の取り組みについて

宮城県石巻西高等学校

1

1



本校で身につけさせたい力

- ・ 地域愛， 地域貢献意欲
- ・ 自尊感情， 自ら関わろうとする力
- ・ 対話力， 共感力， 合意形成力

3

[一般社団法人ISHINOMAKI2.0]との連携

- ・ 東日本大震災後の
2011年に発足したNPO団体。
- ・ まちを盛り上げる
多数のプログラムを行う。
- ・ 地元高校生への教育にも着目。
地域の高校との授業連携や
サポートを行い、
地域と高校生をつなぐ活動を
展開している。



4

4

[石巻地域高等教育事業団]との連携

- ・石巻専修大学誘致事業の推進母体として昭和61年設立。
- ・大学誘致後は、地域社会における教育文化の振興を主な目的として活動。

H30.11.27

「石巻専修大学と圏域高校との懇談会」

【講演】

高校における地域人材育成と
大学との連携について

【講師】

大正大学地域構想研究所
教授 浦崎太郎氏

圏域2市1町

(石巻市, 東松島市, 女川町)

石巻専修大学

地域内県立学校長会

(石巻市立高校含む)

石巻高, 石巻好文館高, 石巻西高
石巻北高, 石巻商業高, 石巻工業高
宮城水産高, 東松島高
石巻支援学校, 女川高等学園
石巻市立桜坂高

5

5

総合的な探究の時間【1学年】 「街ミライブラリー」

▶内容

地域の社会人を講師として招き、インタビューを行う。
社会人1名を5名程度の生徒が囲み交流する。

▶ねらい

- ・地元の社会人から直接話しを聞くことにより、生徒の進路意欲を啓発する。
- ・異世代間の交流を通じ、多様な考え方を理解し共有する力をはぐくむ。

▶連携協力者 ISHINOMAKI2.0



6

6

総合的な探究の時間【1学年】

「街ミッション」

▶内容 訪問先の事業所から課題をいただき、労働を体験しながら課題解決策を考え、提案する。

▶ねらい

・企業や事業所、地域と連携したキャリア教育を通し、高校の学びと地域社会を結びつけ、地域の現状を理解するとともに、地域課題の解決を目指す意識を養う。

・対話力や聞く力を養い、積極性や協調性等、社会人として必要な素養を体得する。

▶連携協力者 ISHINOMAKI2.0 東松島市 ほか

7

7

総合的な探究の時間【2学年】

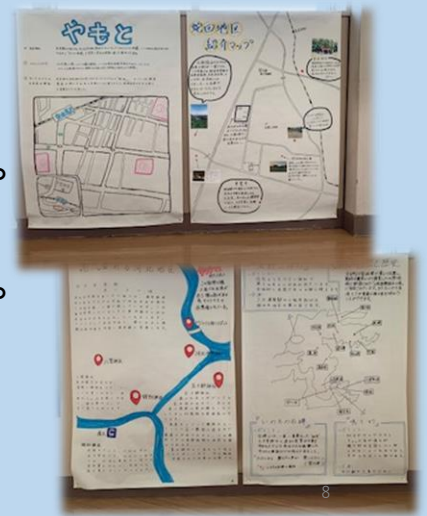
地域理解講座「街クエスト」

▶内容

・自分の生活圏でフィールドワークを実施し、地域の魅力を発見し、共有する。

▶ねらい

・地域の産業や課題について理解を深める。



8

8

総合的な探究の時間【3学年】

「地域課題研究」

▶内容

地域が抱える課題について、
SDGsの視点から課題研究を行う。

▶ねらい

地域や身の回りに起こる事柄に
目を向け、課題意識を持ち、
自ら考え解決しようとする意欲を養う。

▶連携協力者 ISHINOMAKI2.0 東松島市 ほか



9

さらなる地域での探究のために

「放課後西高マイプロ部」の活動

▶内容

・自分の興味関心から独自ののプロジェクトを立ち上げ、アクションをサポートする。

▶ねらい

・地域愛、自己肯定感を醸成し、持続可能な社会のづくり手としての自覚を養う。



10

高等学校 第一学年 国語科 学習指導案

指導日時：令和3年11月9日（火）第3校時
指導学級：第1学年2組（男子17名、女子23名）
指導者：宮城県石巻西高等学校 教諭 高橋 麻里亜

1 単元名〔国語総合〕内容を構成や表現に即して的確に捉える

2 単元の目標

- (1) 文章に描かれた人物、情景、心情などを表現に即して読み味わおうとする。 (関心・意欲・態度)
- (2) 文章に描かれた人物、情景、心情などを表現に即して読み味わおうとする。(読む能力)(国語総合C読むこと(1)のウ)
- (3) 文や文章の組立て、語句の意味、用法及び表記の仕方などを理解し、語彙を豊かにする。
(知識・理解)(伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項(1)のイのイ)

3 取り上げる言語活動と教材

【言語活動】問いを立て、その解答を本文中の表現を根拠にして話し合う

【教材】「鏡」村上春樹(第一学習社「高等学校 改訂版 新訂国語総合 現代文編」)

4 指導に当たって

(1) 単元について

本単元は、高等学校学習指導要領国語の国語総合「2 内容」の「C読むこと(1)指導事項ウ文章に描かれた人物、情景、心情などを表現に即して読み味わうこと。」をふまえて設定した。教材は、村上春樹の短編小説「鏡」を使用する。この小説は主人公である「僕」が語り手として登場し、場面が展開されていく。回想する自分と回想される自分とによって構成される一人称小説の特徴を理解しながら、過去の出来事が語り手によってどのように意味づけられているのかを考えさせたい。その際、構成や表現に即して内容を的確に読み取らせるため、自ら問いを立ててその解答を本文中の表現を根拠にして話し合うという言語活動を取り入れる。問いを立てるという内容を深く読み込まないといけない活動と答えの根拠を本文中から探すという活動が、単元目標達成に向けて非常に大きな役割を持つと考えられる。また、「鏡」という日用品を媒介にし、そこから見えてくる主人公の抱えた内面的な問題に迫ることで、単に表面上の意味をとらえることに終わらせないという指導事項ウの学習に適するとともに、生徒自身の自己意識にも目を向けさせることができ、本学年の学年目標である自己理解や他者理解を深める一助になるのではないかと考える。

(2) 生徒の実態

小説に関しては6月に取り扱った芥川龍之介の「羅生門」に続き、本作品で二作目となる。「羅生門」を通じて情景描写や登場人物、心情変化に着目するなどといった基本的な小説の読み方に関する指導は行っている。生徒の様子を見ていると、登場人物の把握や場面展開の把握に関しては自分で印をつけるなどして可視化しながら整理をすることができているように感じる。しかし心情描写の読み取りに関しては、特に直接的な表現がなされない行動や情景に表れる心情描写の読み取りに苦労している様子である。そのため、本文の構成や表現に目を向けさせることで、細かい心情描写を捉える資質・能力を養いたい。

(3) 指導について

生徒の実態でも示したとおり、情景描写や登場人物、心情変化に着目するなどといった基本的な小説の読み方に関する指導は行っているため、それらを踏まえてより構成や表現に目を向けさせ、内容を的確にとらえさせたい。本文を読み、自ら問いを立てその解答を考え話し合うという活動を通し、本文の構成や表現と向きあう時間をしっかりと確保したい。また、自らの疑問をもとに読解に取り組むことで、より興味関心を持って活動に取り組むことができると考えられる。自分の考えたものを他者との話し合いという形で共有することによって、自分一人では見落としてしまっていた情報に気づくという効果も考えられる。ペアワークやグループワークを効果的に取り入れ、生徒の学習意欲を高めながら指導していきたい。

5 単元の評価規準

関心・意欲・態度	読む能力	知識・理解
・文章に描かれた人物、情景、心情などを表現に即して読み味わおうとしている。	・文章に描かれた人物、情景、心情などを表現に即して読み味わっている。	・文や文章の組立て、語句の意味、用法及び表記の仕方などを理解し、語彙を豊かにしようとしている。

学習活動における具体的評価規準

関心・意欲・態度	読む能力	知識・理解
・小説に描かれた人物、情景、心情などを表現に即して読み味わおうとしている。	・小説に描かれた人物、情景、心情などを表現に即して読み味わっている。	・小説の組立てや表記の仕方などを理解し、語彙を豊かにする。

6 単元の指導および評価計画(全 7 時間)

学習項目	時数(本時)	主なねらいに対する 主な学習活動	評価の観点			学習活動における主な具体的評価規準 (評価方法)
			関	読	知	
導入 展開	1	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 主なねらい: 本文を通読し、段落構成を確認する。 </div> <p>○本文を読み、語句の意味調べを行って段落分けをする。</p>				
	2	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 主なねらい: 各段落に見出しをつけ、問いを立てる。 </div> <p>○意味段落に見出しをつけ、自分の疑問から問いを立てる。</p>				
	3 (本時)	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 主なねらい: 立てた問いに対し、本文の構成や表現を根拠として解答を考える。 </div> <p>○問いを立て、グループ活動を通し解答を考える。</p>	●	●		・本文の構成や表現を根拠にして解答を考えることができる。(観察・ワークシートの記載内容の確認)
	4	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 主なねらい: 第一段落・第二段落の内容を表現に即し的確に読み取る。 </div> <p>○内容を整理しながら読み、問題に取り組む。</p>		●		・第一段落・第二段落の内容を表現に即し、的確に読み取ることができる。(ワークシートの記載内容の確認)
	5	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 主なねらい: 第三段落の内容を表現に即し的確に読み取る。 </div> <p>○内容を整理しながら読み、問題に取り組む。</p>		●		・第三段落の内容を表現に即し、的確に読み取ることができる。(ワークシートの記載内容の確認)

まとめ	6	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 主なねらい: 第四段落の内容を読み取り, 考えを共有する。 </div> ○読み取った内容をもとに考えを共有する。	●	・自分の考えを共有し, 他者の考えとすりあわせることができている。(観察)
	7	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 主なねらい: 作品の内容を読み深める。 </div> ○与えられた問いに対して根拠を明確にし, 考えをまとめる。	●	・問いに対して根拠を明確にし, 自分の考えを述べるできている。(ワークシートの記載内容の確認)

7 本時の指導

(1) 題材名 「鏡」村上春樹(第一学習社「高等学校 改訂版 新訂国語総合 現代文編」)

(2) 本時のねらい

立てた問いに対し, 本文の構成や表現を根拠として解答を考える。

(3) 本時の評価規準

評価の観点	具体的評価規準	Aとする具体的な姿	Cへの具体的な手立て
関心・意欲・態度	・グループ活動の際に自分の役割を全うしている。	・自分の役割を全うし, グループの仲間に働きかけながら議論を深めている。	・グループ内での役割を確認させ, 少しずつ取り組ませる。
読む能力	・立てた問いに対して本文の構成や表現を根拠にして解答を考えることができている。	・立てた問いに対して本文の構成や表現を根拠にして解答を考えることができ, 論理的に話を組み立てることができる。	・本文中の, 立てた問いに対する解答になりそうな部分に線を引かせる。

(4) 学習指導上の工夫(主に本時のねらいに対して)

前時には, 本文の大まかな内容を整理し, 各々が疑問に思ったことを問いとして作成するという活動を行った。本時では, その問いに対する解答をグループで考えるという活動を行う。実生活でも必要となる「なぜ」「どうして」という視点で小説を読み進めることで, 論理的思考力を鍛えることも期待できる。自ら問いを立て, 解答を導き出すという探究的な活動を通し, 探究的な視野も同時に養うことができると考える。また, その問いに対する解答をグループ活動で考えさせることで, 構成や表現の根拠が様々な視点から明らかになり, 解答に深みが増すことが期待できる。生徒が話しやすい雰囲気を作りながら, クラス全体に対しても考えを発表できるようにし, ICT機器を活用することで視覚的にも共有しながら, クラス全員が他者の考えを聞くことで自分の考えを深める機会も演出したい。

(5) 準備物

【教員】教科書・ワークシート・PPTスライド・iPad

【生徒】教科書・ノート・辞書・前時のワークシート

(6) 本時の展開

段階	学習活動と主な発問 (●予想される生徒の反応)	形態	指導上の留意点	評価の観点 (評価方法)
導入 5分	1 導入(前時の復習) 前時のワークシートをもとに, 簡潔に振り返る。	A	・口頭で簡潔に振り返る。	
	2 本時の学習課題を知る	A	・本時のワークシートを配付し, スライドに表示した目標を記入させる。	

	学習課題: 立てた問いに対し, 本文の構成や表現を根拠として解答を考える。			
展開 40 分	<p>3 四人一組のグループを作り, グループ内での役割分担をする。(5分)</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px;">今から四人一組でグループを作ります。グループ内で役割分担をするので, 自分の役割をしっかりと確認してください。</p> <p>4 グループごとに個人で考えた問いを共有する。その中から小説の主題に迫ることができそうな問いと, 簡単に答えがでそうな問いを振り分ける。(5分)</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px;">問いの分類をします。小説の主題に迫ることができそうなものと, 簡単に答えが出そうなものに振り分けてみてください。</p> <p>5 主題に迫ることのできそうな問いからグループで解答を考えるものを一つ選び, 本文の根拠を明確にしながら解答を作成する。(15分)</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px;">司会の進行のもと, グループで協力して問いに対する解答を作成してください。その際に本文中の根拠を明確にしてください。</p> <p>6 各グループで考えた問いと, それに対する解答をクラス全体で共有する。(15分)</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px;">それでは各グループが考えた問いと解答について発表してもらいます。根拠を明確にして発表しましょう。聞き手の皆さんは問いと解答に納得できたかどうか評価をしてください。</p>	G	<ul style="list-style-type: none"> ・簡潔に行う。 ・全員に役割を割り当てることで積極的な参加を促す。 ・役割は, 司会・発表者・書記・盛り上げ役の四つに分ける。 ※盛り上げ役はグループでの議論が行き詰まった際に意見を出す役割。本時の目標が達成できるように働きかける。 	
		G	<ul style="list-style-type: none"> ・問いの分類のポイントを明確に示す。 	
		G	<ul style="list-style-type: none"> ・役割分担はスライドに表示して示しておく。 ・本文中の根拠を必ず明示するように指示する。 ・役割を積極的に全うするよう促す。 	【関・意・態】 観察
		G	<ul style="list-style-type: none"> ・発表内容と自分の考えを照らし合わせて評価をさせる。 	
まとめ 5 分	<p>7 本時の振り返り</p> <p>ワークシートを用い, 感想の記入などを通して振り返りを行い, 次時に行う内容を確認する。</p>	A	<ul style="list-style-type: none"> ・ワークシートを用い, 感想の記入・自己評価を促す。 	【読む能力】 ワークシートへの記載(回収後に確認)

※形態:A(一斉), P(ペア), G(グループ)

(7) 学習プリント・ワークシート(別添)

【参考文献】評価規準の作成, 評価方法の工夫改善のための参考資料(高等学校)
<平成24年3月> <http://www.nier.go.jp/kaiatsu/shidousiryoku.html>

1 参加者

宮城県教育庁高校教育課 指導主事 鎌田幹子（助言者）

東松島高校 教諭 中村莉世

石巻西高校 教諭 藤咲智也（司会）

坂田美奈子

菅野勇太郎

高橋麻里亜（授業者）

渡辺琴音（記録）

2 授業者振り返り

自ら問いを立て、その解答について話し合うという言語活動を通して、多くの生徒たちが興味を持って主体的に活動に取り組んでいたように見受けられる。小説を読み解く際の生徒の実態として、登場人物や心情描写の把握など基本的なことはしっかりできているが、隠された心情描写の把握を不得手としている傾向がある。上記の言語活動を通して本文の表現とより真摯に向き合う時間を作ることができ、細かい表現を吟味することができたと考えられる。

しかし、こちらの想定外の生徒の回答に対する対応や、グループワークが活発に進まないグループへの声かけなど、授業者の力量不足が出ている場面もあった。指導主事の先生や、他の先生方に頂いた助言をもとに今後更に研鑽を積んでいきたい。

3 合評会の様子

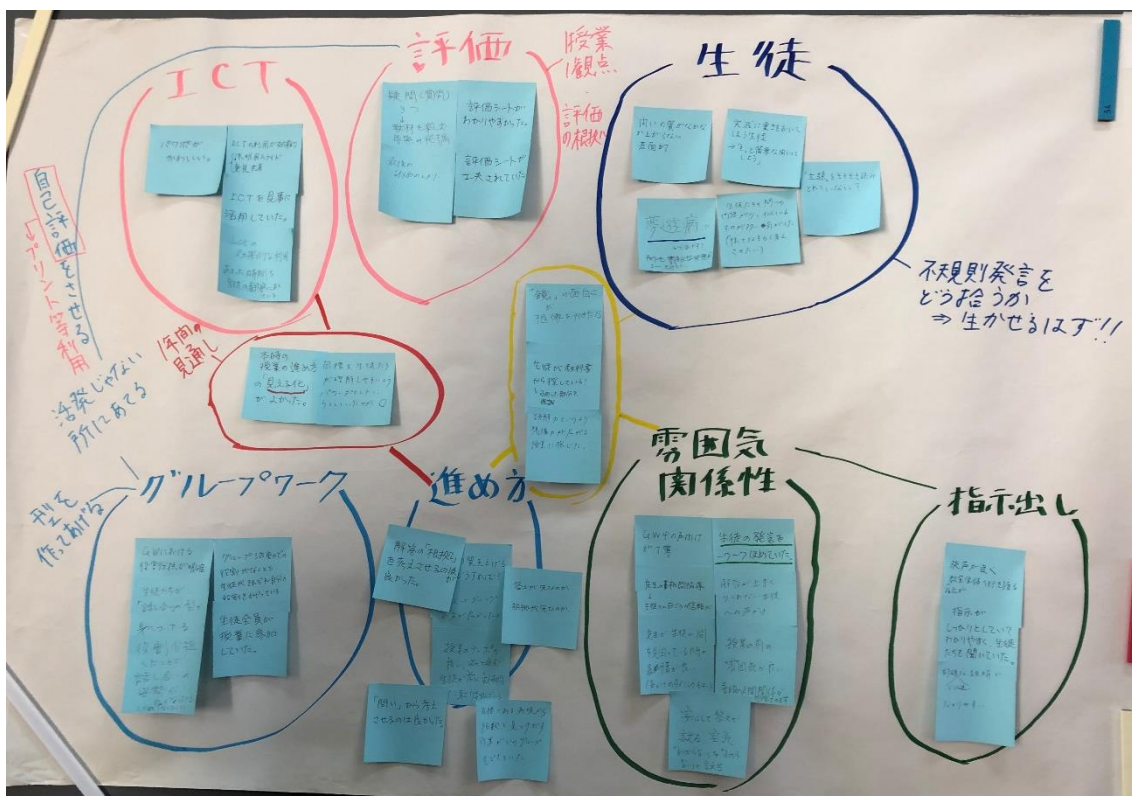
〈良かった点〉

- ・指示出しが的確だった。
- ・グループワークにおける役割分担がなされていた。
- ・クラスの雰囲気がよく、生徒同士・教師と生徒の関係が築けている。
- ・ICTを効果的に活用できていた。
- ・評価シートを用いた評価方法。
- ・授業の流れの見える化。
- ・想像力を働かせるような問いだった。

〈改善点〉

- ・授業の進め方。
- ・生徒の状況（発言）の生かし方。
- ・問いの質。（表面的ではないか）

〈合評会内で作成したポスター〉



ポスター内容をふまえて意見交換

高橋：生徒の発言を授業にどう生かしていけば良いのか悩む場面がある。また、全員を参加させるためにグループワークで役割分担を設けているが、それでも活発に活動出来ないグループにはどのような支援を行えばいいのだろうか。

坂田：生徒の発言に関して、あのようになんか意見が出るところが西高ならではの部分だと思う。不規則発言が出てきて困る部分もあると思うが、広げてあげたり褒めてあげたりすることで授業に充実感が生まれてくる。

菅野：グループワークが活発に行われぬ所への対応として、自分は一番初めの授業の際に、活発ではないところに皆の前で発言させることを伝えたり、話せば話すほど生徒自身に得があったりすることを伝えている。

藤咲：グループワークのやり方を指導する時間を設けてみてはどうだろうか。やり方を知らないからできない、といった部分もあると思うのでどんな風にグループワークを進めて行けば良いのかを最初に教えると取り組みやすいと思う。

中村：東松島高校ではグループワークは行うことができないので、好きな子と自由に話をさせるようにしている。自信が無い、自己肯定感の低い生徒が多いので声がけを多くしている。

渡辺：来年度から新学習指導要領が始まっていくが、評価はどのように行っていけば良いのだろうか。

鎌田：意図的にどのタイミングで評価を行うのかをあらかじめ決めておくことが大切。教科内で基準を統一し、根拠のある評価にする必要がある。教員側からの評価だけでは限界があるので、生徒の自己評価等も取り入れながら評価をしていくことが求められていく。

助言者より

- ・教員同士の雰囲気が良い。
- ・授業前に生徒が話しかける→人間関係がしっかりできている。生徒が教員を信頼している。
- ・生徒が困った時の助言のタイミングや内容も素晴らしい。
- ・ICT機器を効果的に使いこなしている。ICT機器の活用により、生徒の観察に時間をかけることができている。
- ・最後に自己評価をさせる。その自己評価を教員の評価に使用していけると良い。

4 まとめ

授業を通して生徒にどんな力を身に付けさせたいのか、そのためにどのような活動を取り入れるのか。その目標が達成されたかどうかは何をもって評価するのか。評価のための評価ではなく、生徒たちの頑張りをしっかり評価する術を模索しなければいけないと感じた。

石巻西高等学校 第3学年 数学科【数学探究 α (文系)】 学習指導案

指導日時：令和3年11月9日(火)第3校時
 指導学級：第3学年4組(男子9名,女子9名)
 指導者：宮城県石巻西高等学校 教諭 相澤 英輔

1 単元名 整数の性質 (数研出版 (改訂版 リンク数学演習 I・A+II・B受験編))

2 単元の目標

整数の性質についての理解を深め、それを事象の考察に活用できるようにする。

- ・ 素因数分解やユークリッドの互除法を用いて最大公約数や最小公倍数を求めることができる
- ・ 割り算の余りによる整数の分類を利用し、整数の性質を導くことができる
- ・ 2元1次不定方程式を様々な解法で解くことができる
- ・ 記数法の仕組みを理解し、 n 進法による数の扱いができる。

3 指導に当たって

(1) 単元について

整数に関する性質は、小学校や中学校、社会と情報の授業においても一部内容が触れられているため、それらを適宜振り返りながら、約数・倍数の基本的な性質、ユークリッドの互除法、 n 進法について復習していく。本単元における基礎的な知識の習得と技能の習熟は、本来第1学年で学んだ数学Aの授業で学習しているはずである。しかし、コロナウイルスの影響により、この「整数の性質」の内容の一部が学習できずに終わっている。そのため、発展的な学習内容だけでなく、基礎的な知識・技能の定着もしていないことが予想される。したがって、基礎内容の定着を図りつつ、事象を数学的に考察し処理する能力や、数学的な見方や考え方のよさを認識させ、整数の性質の理解を深めさせたい。また、整数に関するいろいろな性質を生徒に見いださせ、それが成り立つ理由を考えさせて説明させるなどの活動も重視していきたい。

(2) 生徒の実態

本科目は文系選択者が選択できる科目となっている。選択理由としては、「数学が得意で好きだから」「数学が受験で必要だから」「選択群の中でほかにやりたい科目がなかったから」と様々である。しかし、意欲的な生徒や苦手意識を持ちながらも一生懸命に取り組む生徒が多く、全体的に明るく活発な雰囲気である。また、グループ学習を主として活動することで、協力して難しい問題に取り組む意欲や教え合う姿が多くみられるようになった。ただ、既習事項についての理解が定着していない生徒も多く見られるため、問題の解法を深く考えさせるだけでなく、基礎基本の確認も必要であると考え。

(3) 指導について

既習事項の定着を図るため、各内容の初めに既習事項の確認を行う。その後に発展的な内容に取り組むことで、学習内容の知識の定着や理解を深めさせ、問題解決能力を養わせる。また、復習から行うことで問題に対する苦手意識や抵抗感を少しでもなくし、主体的に学ぼうとする姿勢を育ませたい。さらに、グループ活動を主として行い、生徒同士で教え合うことのできる環境を作ることで、自然に数学的内容を話し、その内容を書き残すことで、自らの考えを数学的に表現するような言語活動が充実すると考える。友人という身近な存在がいることで質問もしやすくなり、自ら問題解決しようと意欲的に取り組むことができるようにしたい。整数の性質の中には、パズルやゲームに活用出来る話題などが多くあるので、数で遊ぶ楽しさを通して数学への興味・関心を持たせ、それを数学的に考察できるようにしていきたい。

4 単元の評価規準

関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	数学的な技能	知識・理解
整数の性質の考え方に関心を持つとともに、数学の有用性を認識し、それらを事象の考察に活用して数学的な考え方に基づいて判断しようとする。	整数の性質において、事象を数学的に考察して表現したり、思考の過程を振り返り、論理的・発展的に考えたりすることができる。	整数の性質において、事象を数学的に表現・処理する仕方や推論の方法などの技能を身に付けている	整数の性質の基本的な概念、原理・法則などを体系的に理解し、基礎的な知識を身に付けている。

5 単元の指導および評価計画(全9時間)

学習項目	時数(本時)	主なねらいに対する 主な学習活動	評価の観点				学習活動における主な具体的評価規準 (評価方法)
			関	思	技	知	
約数と倍数 ユークリッドの互除法 2元1次不定方程式	1	<p>約数と倍数についての性質や意味, ユークリッドの互除法について理解し, 基本的な知識や解法が習得できるようにする。</p> <p>○ 約数と倍数, ユークリッドの互除法についての基本問題の学習プリントに取り組む。</p>				●	<p>約数と倍数についての性質や意味, ユークリッドの互除法について, 基本的な知識や解法を理解している。(学習プリント)</p>
	2	<p>2元1次不定方程式の解の意味について理解し, 簡単な整数解を求めることができるようにする。</p> <p>○ 2元1次不定方程式についての基本問題の学習プリントに取り組む。</p>				●	<p>2元1次不定方程式について, 基本的な知識や解法を理解している。(学習プリント)</p>
	3, 4	<p>約数と倍数, ユークリッドの互除法, 2元1次不定方程式の考え方を事象の考察に活用したり, 適切に表現したりすることができるようにする。</p> <p>○ 約数と倍数, ユークリッドの互除法, 2元1次不定方程式について発展問題の学習プリントに取り組む。</p>	●	●			<p>約数と倍数, ユークリッドの互除法, 2元1次不定方程式の考え方を事象の考察に活用したり, 表現したりすることができる。(学習プリント)</p>
整数の性質の活用	5	<p>n進法についての基本的な仕組みを理解し, 基本的な知識や解法が習得できるようにする。</p> <p>○ n進法についての基本問題の学習プリントに取り組む。</p>				●	<p>n進法についての基本的な知識や解法を理解している。(学習プリント)</p>
	6 (本時)	<p>図形問題とn進法の発展問題の解法を比較する活動を通して, 解法のポイントを理解できるようにする。</p> <p>○ 図形問題とn進法の発展問題の学習プリントに取り組む。</p>		●			<p>発展問題の解法のポイントを理解している(学習プリント)</p>
	7, 8	<p>整数の性質を具体的な事象の考察に活用し, その技能を身につけることができるようにする。</p> <p>○ 整数の性質の活用についての発展問題の学習プリントに取り組む。</p>	●	●			<p>整数の性質を具体的な事象の考察に活用し, その技能を身につけることができるようにする。(学習プリント)</p>

単元テスト	9	整数の性質について基本的な知識を身につけ、多面的・発展的に考えることができようにする。			
		○ 整数の性質についての小テストに取り組む。	●	●	●
		・ 整数の性質について、多面的・発展的に考えることができようにする。(小テスト)			

6 本時の指導

(1) 題材名 「n進法」

(2) 本時の中心的な活動とねらい

図形問題とn進法の問題の解法を比較する活動を通して、解法の共通ポイントを見出すことができるようにする。

(3) 本時の評価規準

評価の観点	具体的評価規準	Aとする具体的な姿	Cへの具体的な手立て
数学的な見方や考え方	図形問題とn進法の問題を通して、解法の共通ポイントを見出すことができる。	それぞれの問題の解法において重要なポイントを理解し、その共通項を自分で見出し、それを適切に表現することができる。	それぞれの問題の解法において、重要な部分はどこか確認するよう声がけする。

(4) 学習指導上の工夫(主に本時のねらいに対して)

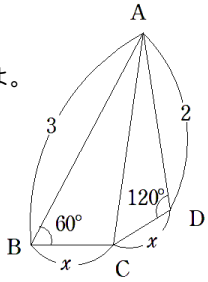
- ・ 授業の初めにパソコンを使い、既習事項の確認を行う。その際、一方的な講義形式にならないように、それぞれの頭の中で解法を思い浮かべさせながら確認するように促す。その後小テストを行い、基本事項の定着度合いを確認する。
- ・ 1つのものを2通りの見方で表して等式を立てる、といった図形問題を先に解かせることで、n進法の発展問題に取り組みやすくする。
- ・ 状況に応じて他のグループの情報を全体で共有し、理解を促す。
- ・ n進法の問題の解法に出てくる場合分けや数字の絞り込みは難しいことが予想されるので、少しずつヒントを与えたり、解けている生徒の考えを共有したりしながら、段階的に解いていく。

(5) 準備物

- ・ 自作プリント(学習プリント)
- ・ パソコン

(6) 本時の展開

段階	学習活動と主な発問 (●予想される生徒の反応)	形態	指導上の留意点	評価の観点 (評価方法)
導入 12分	1 n進法の復習(4分) パソコンでn進法の考え方や例題の解き方を確認する。	A	<ul style="list-style-type: none"> ・ 重要な部分のみパソコンを用いて説明を行う。 ・ 例題を解説する場合は自分の頭の中で解き方を考えるように促す。 ・ 生徒から質問が出た部分は丁寧に説明する。 	

	<p>2 小テストを行う(3分)</p> <p>3 小テストの採点を行う(3分)</p> <p>4 本時の学習課題を知る(2分)</p>	<p>A</p> <p>P</p> <p>A</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・タイマーで時間を計測し,実施する。 ・ 解答をペアで交換し,採点を行う。間違った問題はペアで解き方を確認するよう促す。 ・ 間違いが多い部分については全体で解き方を共有する。 	
<p>学習課題:n進法の入試問題に取り組んでみよう。</p>				
<p>展開 35 分</p>	<p>問題1 右の図において,線分 AC の長さに着目し,xを求めよ。</p>  <p>5 問題1に取り組む。(3分)</p> <ul style="list-style-type: none"> ●余弦定理を使い,xを求める。 ●求め方が分からない。 <p>6 問題1の解法を確認する。(5分)</p> <p>問題2 ある自然数 N を3進法で表すと3桁の数 $abc_{(3)}$ であり,同じ数を4進法で表すと3桁の数 $cba_{(4)}$ になる。このとき, a, b, c の値を求め,自然数 N を10進法で表せ。</p> <p>7 問題2に取り組む,(10分)</p> <ul style="list-style-type: none"> ●それぞれを10進法に直し,等式を立てている ●a の値が絞り込めない。 ●解けない。 <p>8 問題2の解法を確認する。(9分)</p>		<ul style="list-style-type: none"> ・ n 進法の問題に取り組む前に,図形問題の復習を行わせる。 ・ 定理や解き方が分からない生徒はリンクや以前のプリントを参照するよう声がける。 ・ 1つのものを2通りの見方で表し,等式を作って解く,という流れを確認する。 ・ グループで解き,解き終わった生徒はほかの生徒に教えさせる。 ・ 等式を立てられない生徒には,問題1を事前に解いた理由を考えさせる。 ・ それぞれの数を10進法に直して等式を立てる,というポイントを確認する。 ・ 文字の範囲に注意し,a の値で場合分けをして考えることを伝える。 	

	<p>発問 問題1と問題2の解法において, 共通のポイントは何か自由に書いてみよう。</p> <p>9 問題1と問題2の解法の共通ポイントをワークシートに書く。(5分) ●1つのわからないもの(求めたいもの)を2通りで表して, 等式を作る。 ●方程式を解く。 ●文字を使う。 ●わからない。</p> <p>10 共通点をグループの代表者が発表し, 全体で共有する。(3分)</p>	A ↓ G	・ 思いつかない場合はそれぞれで大事なポイントはどこか考えさせる。	【数学的な見方や考え方】 (学習プリント)
まとめ 3分	11 本時の振り返り(3分) 異なる単元においても共通の考え方があることを知る。	A	・ 異なる単元においても共通の考え方があることを知り, それを理解することで数学力がつくことを伝える。 ・ 類題としてリンクの P87 の例題22に挑戦するよう伝える。	

※形態:A(一斉), P(ペア), G(グループ)

(7) 学習プリント(別添)

数学探究α(文系) 3年4組選択者

授業者 教諭 相澤 英輔

授業内容 【整数分野の演習】

- ① n進法について的小テスト
- ② グループで、余弦定理を左右の図形で使い共通の辺の長さを求める問題を解く
- ③ グループで、3進法と4進法のそれぞれで表された数を10進法で表す問題を解く
- ④ 2つの問題の共通点を模索する

自評

- ・整数分野はコロナによりすべてオンラインでの授業となってしまったので、重点的に復習している。
- ・常にグループワークをしているので、グループで考えたり発表したりすることに慣れている。今回も活発な活動であった。
- ・今回の授業のねらいは、単に問題演習をするのではなく、別分野との解法の共通点を見つけること。予定よりも考える時間を多くとってしまったが、ねらいの達成のためには必要だったと思う。

意見・感想・授業者の回答

- ・小テストで今回のメインの課題であるn進法につなげる所はICTを活用してテンポよくできていてよかった。
- ・小テストの難易度が難しすぎないか、特に2進法の引き算はなくてもよいのでは？その分思考の時間に充てられた。
- ・今回の思考時間を延長したのはよい判断であった。次の時間でどう復習するかが重要。解法の発想が出なかった班に、なぜ出なかったのかまで議論させるとよいのでは？
- ・図形の問題を先にやったことで、別分野の知識とつながったのがよかった。
- ・図形問題の解答を前で発表した生徒が非常に論理的で説明が上手でびっくりした。聞いている方もしっかり聞く姿勢ができており、普段からの指導の成果が見えた。
- ・かなり難易度が高い問題でも粘って考える姿勢、その姿勢を作っている普段からの指導が素晴らしかった。
- ・グループワーク中の声かけ、ヒントの出し方が上手。
 - 問題を逆算してヒントを小出しにしていく意識を持っている。
- ・生徒が粘り強く考えていた。どのようにそういう考え方を身につけたのか。
 - 常にグループワークをしている。まずやってみようという流れを作っている。どうしても分からなかったら、すぐに解説するのではなく、どこが分からないかを聞いて全体に共有するようにしている。

・今回の問題で、全部のパターンを調べて力技で解いている班があったが、解法のパターンはいくつ考えていたのか？

→ 全て調べ上げる方法は想定していなかった。厳密にはそれで正しい答案にはならないが、それも素晴らしい考え方であることは声がけする。

今回は2つの式を連立した $8a-15c-b=0$ という式を作れる所が全体のゴールと設定していた。実際には色々な考え方が出てきたので、教員はどのような解答が出るのかより多くの予想を立てておかなければいけないと感じた。

他校の先生からの指導助言

・（中学校の先生）中学校ではグループを作る前にまず一人一人考える時間をとる。たまに席替えをするなど、子ども達を50分の中で動かす意識で授業を作っている。学力差が大きいときは、真ん中を中心に教えるが、最初の小テストでは下の子も取れるように設定し、説明させあう。子ども達が分かりやすいと思う説明はみんな違う。下の子の説明の方が分かりやすかったりするるので、そこを見取ることも大切。

・（上智大学の先生）学校の先生は教えすぎ、子ども達に教えさせてよい。何を教えて何を教えないのかの区別が大切。グループワークで教え合う方が、一斉授業よりも進度も理解度も上がる。

・（指導助言の先生）今回の授業で生徒は「考え方が他分野でも共通している」という感覚を得られたと思う。それを今後は、「他教科と共通している」まで持って行けるように研究してほしい。そして「社会との関わり」まで持っていけるとよいと思う。今後の教育は、「個別最適」と「協働学習」のサイクルを意識するとよい。

指導日時 令和3年11月9日（火）第4校時
指導学級 地理探究選択17名（男子5名，女子12名）
指導者 宮城県石巻西高等学校 教諭 向井 真

1 単元名 「地理探究」 自然と生活 「日本の気候と自然災害」

2 単元の目標

日本列島の自然環境の特性を地形・気候の両面から理解するとともに、それが自然災害にどのように関係するかを考察する。また、自然災害発生の原因を理解し、その影響について考察する。

以上をふまえて自分の住む石巻地域での自然災害について理解し、地域への影響を多面的に考察し、防災・減災に向けた対応策について考察する。

3 指導に当たって

(1) 単元について

本単元では、気候については2年時に選択した地理Bにすでに学習済みである。自然災害についても学習済みではあるが、石巻地域を意識した学習はしておらず、自分の住む石巻地域での具体的な災害については、地震・津波以外にはイメージしにくいようである。また、具体的な防災・減災の対応にまで踏み込んでいないので、避難行動を含めた防災・減災の方法についても学び、万が一の際に、実践的かつ現実的対応ができることを期待したい。

(2) 生徒の実態

2学年では4単位、3学年では5単位設定されている科目であり、2年生から引き続き地理を選択した男子5名、女子12名の合計17名。世の中と教科学習の繋がりを考え、楽しみながら取り組んでいる印象である。一部、苦手意識を持っている生徒もいるが、興味・関心の強い生徒もおり、互いに教えあったりしながら取り組んでいる。生徒全員が同じクラスであり、自らの意見や考えを自由に発表できる雰囲気がありゆったりと授業に取り組んでいる。

(3) 指導について

事前アンケート結果より

- ① ハザードマップ（防災地図。被害予測、避難所等の防災についての情報が載っているもの。各市町村で発行）を知っていますか
はい 17 いいえ 0
- ② 自分の市町村のハザードマップをみたことがありますか
はい 8 いいえ 9
「はい」と回答した人はどこで見ましたか
自宅 4 市町村のHP 3 その他 1（中学校の防災の授業）
- ③ 自宅にいるとき、何らかの災害に遭ったときに避難する場所（避難所等）がどこかを知っていますか
はい 15 いいえ 2
- ④ 自分が登下校中に、何らかの災害に遭ったときに避難する場所（避難所等）がどこかを知っていますか
はい 16 いいえ 1
- ⑤ 本校が避難所に指定されていることを知っていますか
はい 13 いいえ 4

⑥ あなたが災害に遭う可能性が高いと思われるものに1～4の順番をつけてください。

	1を選択	2を選択	3を選択	4を選択
地震・津波	12	4	1	0
火山	0	0	1	16
大雪	0	1	15	1
台風（大雨・洪水・土砂災害）	5	12	0	0

※居住地 石巻市 13名 東松島市 4名

災害に対しての生徒の意識は高いと思われる。その理由としては、①この地域は被災地であり東日本大震災を経験していること。②本校での防災教育の実践（防災避難訓練等）。の二点があげられる。自宅で被災した際の避難場所のみならず、通学途中での避難場所を確認させるなどの取り組みも行っており、質問3、4にその成果が表れている。また、質問1のハザードマップの認知度も高い。しかしながら自分の住む地域のハザードマップを見たことがない生徒が半数を超えており、実際に自分に起こりうる災害への認識が不足しているのではないかとと思われる。質問6では実際に起こりうる災害の可能性を予測してもらった。予想通りではあったが「地震・津波」が最も多く以下、台風、大雪、火山と続いた。震災以降、防災教育を重視してきた成果であると思われる。決して地震・津波被害を軽視するわけではないが、ここ数年、大きな被害が毎年のように出ている台風や大雨の被害への意識がもう少し高くてもよかったのではないかと思う。石巻地域は新旧北上川と鳴瀬川・吉田川下流域に位置し、ほとんどの生徒の居住地は両河川水系に挟まれる地域にあり、本校の立地もその範囲内である。この点から、台風等を原因とする大雨や洪水、土砂災害への意識を高め、万が一の際の避難行動（準備を含む）についての学習が必要ではないかと思われる。

以上のことから、台風による大雨、洪水、土砂災害を中心としたテーマを取り上げ、防災意識を高める学習を教科指導の中で行いたいと思う。

4 単元の評価規準

関心・意欲・態度	思考・判断	技能・表現	知識・理解
防災・減災に対する関心をさらに高め、なおかつ課題を探し出し、それらを様々な角度から調べ、主体的に考え、意欲的に探究しようとしている。	自然災害の原因がどのようにして生じるかを考え、防災・減災のためにどのような行動が適切かを地図や写真から読み取る。	自然災害に関する資料から、適切な情報を選択して読み取り、マイ・タイムラインを作成する。	自然災害の原因やメカニズムを理解する。また防災の・減災により命を守る行動とは何かを考察するとともに、その知識を身につけている。

5 単元の指導と評価の計画（全7時間）

1	日本の地形・気候の特徴	日本の地形の特徴を理解できたか（知・理） 日本の気候の特徴を理解できたか（知・理） 都市気候の原因を資料から推測できたか（思・判）	ノート 観察
2	地震・津波	地震・津波が起きるメカニズムを理解できたか（知・理） 日本での地震の発生源とその原因を資料から推測できたか（思・判）（技・表）	ノート 観察 ワークシート

3	火山災害	火山災害の特徴を理解できたか（知・理） 火山の恵みを考えることができたか（思・判）	ノート 観察
4	雪害・干ばつ	日本海側の大雪の原因を資料から推測できたか（思・判） 瀬戸内、沖縄の水不足の原因と対策を資料から推測できたか（思・判）	ノート 観察
5	台風・水害	台風の特徴と大雨の原因を理解できたか（知・理） 洪水被害について理解できたか（知・理） ハザードマップから自宅の被害予測や避難場所等を読み取ることができたか（思・判）（技・表）	ノート 観察 ワークシート
6 本時	タイムライン作成	台風発生から洪水までの経過を理解できたか（知・理） 台風発生から洪水までの備えについて考え、理解できたか（知・理）（思・判） 適切な「マイ・タイムライン」を作ることができたか（思・判）（技・表）	観察 ワークシート
7	防災・減災・被災地支援	災害・防災情報の活用について理解し活用できたか（知・理）（技・表） 自助に必要なことは何か考えられたか（思・判） 被災地支援について理解し、注意点を考えることができたか（知・理）（思・判）	ノート 観察

6 本時の指導

(1) 題材名 「マイ・タイムラインの作成 ～自分にあった逃げ方を考えよう～」

(2) 本時のねらい

- ①台風などによる自然災害に備えて「マイ・タイムライン」を作成する。
- ②その際、ハザードマップで確認した自宅付近の被害予測を考慮できる。
- ③家族構成や避難場所までの地形、道路の様子等、自分が置かれている環境も考慮できる。

(3) 本時の評価規準

評価の観点	具体的評価規準	Aとする具体的な姿
知識・理解 思考・判断	台風発生から洪水までの備えについて考え、理解できたか	台風発生から洪水までの間に起こる事象について正しく理解し、その際、適切な意思決定、行動をとる（とろうとする）ことができる

<p>思考・判断 技能・表現</p>	<p>適切なマイ・タイムラインを作成することができたか</p> <p>作成したマイ・タイムラインの特徴等について説明することができたか</p>	<p>チェックシートに基づき、自分にあつたマイ・タイムラインを作成することができる</p> <p>マイ・タイムライン作成のポイントを周りに説明できる</p>
------------------------	---	--

(4) 学習指導上の工夫（本時の指導において）

- ・各自の浸水予測や家族構成などの違いにより、避難行動のタイミングが違うことをふまえて、文字通り「マイ・タイムライン」を作成させる。全員が同じ行動パターンで避難することはあり得ないことに気づかせる。
- ・遭遇する被害状況（地理的条件による）や予測される避難行動が同じような生徒同士で、発表の際のグループを構成する。
- ・一般に公開されている教材を使用する。

(5) 準備物・使用教材

逃げキッド マイ・タイムライン検討ツール
洪水被害ハザードマップ（石巻市・東松島市）
国土地理院発行地形図
評価シート

(6) 本時の展開

段階	学 習 活 動	形態	指 導 上 の 留 意 点	評 価
<p>導入 (5分)</p>	<p>1 本時の学習課題を知る</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>マイ・タイムラインの作成 ~自分にあつた逃げ方を考えよう~</p> </div> <p>1) マイ・タイムラインについて理解する</p> <p>2) 検討ツールの中身を確認する</p>	<p>一斉</p>	<p>・自分の環境（居住地、家族構成等）により完成形が違うことを意識させる</p> <p>・シールの修正をさせる</p> <p>・避難時の想定は家族全員とする</p>	
<p>展開 1 7分</p>	<p>2 「マイ・タイムライン作成のためのチェックシート」を作成する</p> <p>1) 浸水深、時間等の確認 以前に作成したワークシートを用いて確認・転記する</p> <p>2) 家庭の状況チェック</p> <p>3) 避難先のチェック チェックシートに従い記入する</p>	<p>個別</p>	<p>・前時にまとめたワークシートから転記させる</p> <p>・地形図等も必要であれば活用させる</p> <p>・実際に避難することを考え、なるべく、細かい点までチェックさせる</p>	<p>・自分の環境を的確に把握しているか（思・判）</p>

<p>展開2 7分</p>	<p>3 「台風発生から川の水が氾濫する」までの備えを考える</p> <p>1) 資料1「台風が発生してから川の水が氾濫するまでを知ろう」を読みながら、資料2「台風が発生してから川の水が氾濫するまでの備えを考えよう」のシートに記入する</p> <p>2) 解答を確認する</p>	<p>個別</p>	<p>・常識の範囲内で答えられる問いでもあるので、さらに必要なことまで考えさせる</p>	<p>・台風への備えを正しく理解し、備えようとしているか (知・理) (思・判)</p>
<p>展開3 25分</p>	<p>4 「マイ・タイムライン」の作成</p> <p>1) 「マイ・タイムラインをつくってみよう」のシートにシールを貼りながら、マイ・タイムラインを作成する</p> <p>2) シール以外にも、自分の環境に合わせて必要な事項を記入していく</p> <p>5 完成したマイ・タイムラインについてグループ内で発表する(マイ・タイムラインを示し、特徴、工夫した点を中心に一人1分以内で)</p>	<p>個別</p> <p>グループ</p>	<p>・資料2を参考にし、自分の環境に合わせたタイムラインを作成させる</p> <p>・展開1で作成したチェックシートを確認しながら作成させる</p> <p>・他者のタイムラインの特徴や工夫している点に注目させ、マイ・タイムラインへ取り入れられるのであれば取り入れさせる。ただし、タイムラインは他者のまねをするものではないことに注意させる</p>	<p>・自分に合ったタイムラインを作成できたか (技・表)</p> <p>・他者の意見を聞き、特徴や工夫した点を理解できたか (知・理)</p>
<p>まとめ 6分</p>	<p>6 評価シートに自己評価・感想を記入する</p>	<p>一斉</p>		

洪水ハザードマップから自宅付近の様子を読み取ろう

1) 閲覧サイト

- ①石巻市（旧北上川）北上川下流河川事務所 → 左下「浸水想定区域図（北上川水系）」
北上川水系旧北上川
 - ・ 想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図 (PDF:7.16MB)
 - ・ 想定最大規模降雨による浸水継続時間 (PDF:7.16MB)

- ②東松島市（鳴瀬川）北上川下流河川事務所 → 左下「浸水想定区域図（鳴瀬川水系）」
鳴瀬川水系鳴瀬川
 - ・ 想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図 (PDF:9.15MB)
 - ・ 想定最大規模降雨による浸水継続時間 (PDF:9.19MB)

2) 自宅周辺の様子を調べよう

① 自宅の浸水深は？

 m

② 自宅付近の浸水継続時間は？

 時間

③ 家屋倒壊等氾濫想定区域ですか？土砂災害の危険がありますか？

はい いいえ

④ 一番近い避難所はどこ？

⑤ 避難所までのルート上に何か障害となるものはある？

例 降雨時に浸水するアンダーパスや増水する用水路、過去に浸水した場所、等

番 号 _____ 氏 名 _____

グループ A・B・C	
------------	--

1 評価シート（他者）

	氏 名	感 想 等
1		
2		
3		
4		
5		

2 評価シート（自己） A よくできた B 普通 C もう少しがんばりたい

	評 価 項 目	三段階評価	感 想 等
	台風発生から増水までのそなえについて理解できたか	A B C	
マ イ ・ タ イ ム ラ イ ン 作 成	自分の家庭の状況を考慮できたか	A B C	
	自分の周囲の地形等を考慮できたか	A B C	
	各行動のタイミング（時間）は適切であったか	A B C	
	自分にあったそなえを入れられたか	A B C	
	他者のタイムラインの特徴を理解できたか	A B C	

1 出席者

向井 真（授業者）

中澤輝博（石巻支援学校教頭 助言者）

鎌田 彰

田野 誠（記録）

今野剛史（司会）

2 授業テーマ

「マイ・タイムラインの作成 ～自分にあった逃げ方を考えよう～」

3 授業発表者から自評（向井）

本日はありがとうございました。

今回の研究授業では、道の駅を東松島に作るという話題で授業提供しようとしたが、準備が追いつかず、9月中旬にタイムラインの研修を受けてたことがきっかけでこのテーマにした。

うちの生徒は、地震・津波は意識しているけど、雨の災害は意識にないと感じていたので、やってみようと思った。

地理Bでは防災は扱っていない。位置付けはないが、日本の気候と自然災害と関連させて実施した。今日の授業にあたって、前々時にパソコン室をつかって、ハザードマップを見せながら、自宅付近の浸水深、水はけまでの時間等を調べさせて、確認させた。前の時間に「おかえりモネ」を見せ、リードタイムを意識させ、今日の授業にはいった。

今日の授業は、タイムラインを作る作業だけに絞れば、数分で終わる作業ではあったが、ペットや祖父、避難しないという選択肢もあって、生徒がいろいろ考えているので、時間をかけてやりました。台風のデータは、9月下旬のデータを加工して臨んだ。

今日皆さんにアドバイスいただきたいのは、最後に班分けをした。最初にすべきだったか？私のこだわりで、マイタイムラインだから、最初は個人で考えさせたかった。その後、地域性等を考慮して、グループを作った。最初に班分けをすべきだったかを伺いたい。

4 感想・評価

司会（今野）：ありがとうございます。それでは、鎌田先生から、感想等をお願いします。

鎌田：最後のグループ分けですが、問題ないだろうと思う。生徒はグループ分けは気づいていましたか？

向井：Aグループは意識していたはず。危険な地域のグループだったから。

鎌田：先生の意図が伝わっていたのであれば、問題ないと思う。学校設定科目なので、教科書の内容

に沿ってだけの授業ではないので、今後新学習指導要領に移行するので、教科としても皆で意見交換しながら、本校の学校設定科目に相応しい授業の内容等を考えていければと思う。総合的な探究の時間、本校で取り組んでいる地域協働の趣旨に関連付けた科目の内容が求められてくるので、そういった観点からすると、今日の授業は的確な内容であったと思う。本校の方針として、自己決定する力、学び続ける力、他者と関わる力ということを柱としているので、マイタイムラインを考えよう、そして、他者と意見交換をして、共有しよう、というのは、適切な活動であったと思う。スクールポリシーに照らし合わせての学習内容であったので、学習効果はあったであろう。生徒の取り組み状況も良かった。今後は、教材の工夫とともに、評価の工夫をしなければならない。

今野：教材が生徒個人で取り組むのにちょうど良かったと思う。生徒にもわかりやすい教材であったと思う。それぞれの逃げ方を住んでいるところを軸にして考えるのは、小学校も中学校も大人も変わらないとは思いますが、高校生なりの知識レベルでやれることは小学校、中学校より上がっているだろうし、グルーピングしたことで、周囲の状況をギャップとして考えられるので、意義があった内容であったと思う。内容が具体的で、現実的だったので、生徒が取り組む必然性があったと思う。生徒を引きつける内容だった。サイトへのアクセスも、卒業してからも活用できるので、今後のために良かったと思う。人数が少なめだったこともあって、生徒のことをわかっての仕掛け方がうまいと思った。生徒と教師とのやりとりからも学べる場所だった。感動したのは、一番最後の（今日作成した、マイタイムラインを）冷蔵庫に貼っつけ、が印象的だった。

グルーピングに関して、後のほうが良かったと思う。個人のことを決めた上で、周囲の状況を参考にするという方が効果的であると考えているから。今後の授業の予定は？

向井：もう一回まとめをしながら、話を共有するつもり。

田野：私は昔の形式での授業しかしてないので、来年からは意識的に行動しなければと思っているので、生徒をどう動かすかだけを見ていました。グルーピングに関しては、授業のやり方なので、前半でも後半でもどちらでも良いと思う。1つ気になったことは、石巻においては水害はほとんどない、という発言があったが、実際には津波があった。その際に、生徒の環境においてどんな被害を受けたかわからないので、水害という言葉ではなく、雨による災害とか、川の氾濫という言葉に変えた方が良かったのでは？と思った。

今野：西高3人の感想が終わったので、続いてざっくばらんに質疑応答に移りたいと思います。

鎌田：先ほどの、道の駅事業構想は、どんな感じ？

向井：三陸道の矢本PAに、どんな道の駅をつくるのか？何を売り物にするのか？基本、道の駅の成功例は農産物の販売が中心になるのであるだろうが。探究的な視点で、東松島の名産品である、のりとか、いちごとか、ねぎとかを調べさせて、そこに目を向けてもらって、そこで結論から言うと農産物直売所がベストだよ、のような感じにいくといいよね。もう1つは道の駅に防災機能をもたせる。被災地ということもあるし。あそこは少し内陸の方だし、浸水域にも入ってないし。例えば、ヘリコプターの発着できるとか、高速道路が使える限りは、自衛隊の物資集積所といった役割も担えるので。

この内容は、今後、4期にやる予定です。

向井：パワーポイントの使い方について、あんまり使用しないから慣れない。データはもっともっといれられるのでは？とも思う。

5 指導助言：中澤教頭

感想です。ベテランらしい発問だったり、机間巡視だったり、指示だったり、生徒とのコミュニケーションだったり、授業のリズムだったり素晴らしい授業でした。ベテランなのに、という言い方は変なのですが、電子黒板やパワーポイントを使えていて素晴らしいと思った。選択の授業のスタートから、生徒が地理やるぞ！という雰囲気があってよかった。地理好きだぞ、という雰囲気が合って、良い授業の典型だったと思います。

石巻の学校で、洪水・水害・土砂災害を取り上げたのが素晴らしかった。県の防災マニュアルでは、半分ぐらいは津波に関してであるが、津波の災害よりも圧倒的に多いのは、洪水・土砂災害・高潮。あえてこの地(石巻)で、大切な授業だった。松島の防災倉庫。大失敗だったのは、津波は来ないものの、大雨で水浸しになった。あまりに津波に引っ張られすぎた結果である。災害は避けては通れない問題。グループ分けに関して、前任の学校ではパターン分けを架空にして実施した。家族の問題はナイーブな面も含むので。今日のグループ分けは狙いがはっきりしていたので、今日は良かったと思う。

仙台南の時に、進学を意識した学校で偏差値重視の学校で、探究的に考えさせる時間をとった授業を実施した。3割ぐらい、講義を減らして実施したが、模試の結果はほとんど変わらなかった。

私自身、東日本大震災の時は仙台空港にいて、津波が頭になく車で帰ろうとした。津波はリアスだという考えがあったから。車で逃げようとしたときに、通りがかりの若者に誘ってもらい高台に避難した。(災害は)生徒に自分事として考えさせる必要がある。高校生になったのであれば、自分さえ逃げればよいというものではない。高校生になったら、家族のことを考えたり、地域のことを考えて一緒に逃げていくという、すごくあり得る避難をしてほしいと思う。そういう面でも、良い授業であった。お疲れ様でした。



高等学校 第3学年 理科(化学) 学習指導案

指導日時：令和3年11月9日(火) 3校時

指導学級：第3学年1組(男子8名、女子31名)

指導者：宮城県石巻西高等学校教諭 藤岡 卓

1 単元名

4章 有機化合物

教科書：新版 化学 新訂版(実教出版)

2 単元の目標

生物の体のみならず、人間生活を支える様々な素材となっている有機化合物の成り立ちとその性質について理解を深める。また、実験観察を通じ有機化合物の反応を理解し、実験観察の技能や結果の表現力を高める。

3 指導にあたって

(1) 単元について

炭素や水素を骨格とする有機化合物は共有結合による化合物である。既習の知識を踏まえ、化合物の分子構造、反応の特徴を学習し、身近な有機化合物への理解を深める。意識的に現実の自然現象、日々の生活や工業製品への利用などとの関連を理解させることで学習への意欲を喚起したい。

(2) 生徒の実態

この3年1組は、理系科目を重点的に履修するクラスである。進路希望としては医療・看護系の進学者が多い。一方で、いわゆる文系への進学者や就職希望者もいる。

授業の学習活動への取り組みは良好で、興味を示す者も多い。

しかしながら、基本的な化学や数学の素養は十分とはいえないため、その都度既習事項を復習しつつ授業を展開することが必要である。

(3) 指導について

これまで学習した電子配置や共有結合を踏まえ、炭素や水素を中心とした化合物の性質について理解させたい。また、実際の物質とのかかわりについても意識的に取り上げ、興味関心を高め学習意欲の向上を図りたい。

4 単元の評価基準

関心・意欲・態度	思考・判断・表現	観察・実験の技能	知識・理解
日常生活や社会との関連を図りながら、有機化合物に対する関心や学ぶ意欲を高める。	有機化合物の性質や利用について観察される現象や実験結果から導き出した考えを適切に表現する。	有機化合物に関する実験・観察を行い、実験方法の習得と結果の記録に習熟する。事象を科学的に探究するために必要な技能を身につける。	有機化合物の構成、反応、利用について系統だった理解ができ、知識として身につける。

5 単元の指導と評価計画(全時間)

	学習内容	学習活動における主な具体の評価	評価方法
第1時	有機化合物の特徴と分類	炭素原子との共有の特徴を理解できる。構造による分類が理解できた。(知・理)	考査・小テスト
第2時	官能基による分類	官能基の種類と化合物の分類を理解できる。(知・理)	考査・小テスト
第3時	化合物の分析	物質の精製から元素の特定の手順を理解できる。(知・理)	考査・小テスト
第4時	炭素・水素・酸素の定量	燃焼により生じた H_2O ・ CO_2 の質量から組成式が考察できる。(思・判)	考査・小テスト
第5時	飽和炭化水素と構造異性体(本時)	分子模型で、様々な飽和炭化水素をつくり、構造異性体の存在と見方を理解する。(技)(思・判)	模型実験レポート 考査

第6時	不飽和炭化水素	分子模型で、様々な不飽和炭化水素をつくり、幾何異性体の存在と見方を理解する。 (技) (思・判)	模型実験レポート 考査
第7時	置換反応と付加反応	2つの反応の仕方の特徴を理解できる。 (知・理)	考査・小テスト
第8時	アルコールとエーテル	ヒドロキシ基とエーテル結合を分子構造で理解できる。脱水反応や縮合反応で他の化合物に変化することを理解する。(技) (知・理)	模型実験レポート 考査
第9時	アルデヒドとケトン	ホルミル基やカルボニル基を分子構造で理解できる。アルコールからの酸化で生じることを理解できる。(技) (知・理)	模型実験レポート 考査
第10時	カルボン酸とエステル	カルボン酸とアルコールの縮合反応によるエステル化の仕組みを理解できる。鏡像異性体の立体構造を模型で理解できる。(技) (知・理)	考査・小テスト
第11時	実験 官能基の性質	フェーリング反応、銀鏡反応、ヨードホルム反応を観察し、官能基の検出法を理解する。(技) (知・理)	実験レポート
第12時	油脂と石けん	油脂の分子構造と、グリセリンとのエステル化の反応を理解できる。(知・理)	考査・小テスト
第13時	洗浄作用とそのしくみ	石けん分子のコロイドを理解し、油をけっけんが取り囲むしくみを理解できる。 (関・意)	考査・小テスト
第14時	芳香族炭化水素	ベンゼン環の構造並びに置換反応とその部位を理解する。(知・理)	考査・小テスト
第15時	フェノールと芳香族カルボン酸	サリチル酸の反応を例に反応のしくみと生成物を学ぶ。(知・理)	考査・小テスト
第16時	実験 サリチル酸メチルの生成	サリチル酸メチルの合成を行い、反応過程や生成物の性質を理解する。(技) (関・意)	実験レポート
第17時	窒素を含む芳香族化合物	ニトロベンゼンからアニリン、アゾ化合物の反応を学ぶ。(知・理)	考査・小テスト
第18時	実験 アニリンの性質	アニリンについての実験を行い、その性質を理解する。(技) (知・理)	実験レポート
第19時	有機化合物と人間生活	身近な有機化合物について調べたことをレポートし紹介する。(関・意)	レポート

6 本時の指導

(1) 題材名

2節 脂肪族炭化水素 1 飽和炭化水素 教科書p. 190～192

(2) 本時のねらい

石油の主成分である飽和炭化水素について、その成り立ちを学ぶ。また、分子模型を用いて様々な構造異性体が存在することを理解するとともに有機化合物の構造の見方を習得する。

(3) 本時の評価基準

評価の観点	具体的評価基準	評価をAとする具体的な姿
思考・判断・表現	主鎖を認識し様々な構造異性体を重複することなく組み立てられる。	作成した構造異性体を構造式に描くことが出来る。
観察・実験の技能	分子模型を正確に組み立てることが出来る。	各炭素原子を単結合でつなぎ、すべての構造異性体を組み立てる。

(4) 準備物

分子模型 実習プリント 筆記用具 (鉛筆、マーカーペン)

(5) 本時の展開

段階	学習活動	形態	指導上の留意点	評価
導入 (5分)	出席確認 本時の活動を説明する。	一斉	机間巡視により、準備の状況を確認する。	
展開 (40分)	<ul style="list-style-type: none">炭化水素は炭素と水素が共有結合した化合物であることを学ぶ。アルカンの特徴について学ぶ。実習プリントの配付。4人1組のグループに分かれることを指示。ブタンを組み立てる。2-メチルプロパンを組み立てる。構造異性体について理解する。 <ul style="list-style-type: none">黒6個を単結合でつなぐつなぎ方は何通りあるか (C₆H₁₄の作成) →構造式で描く。	一斉 以下 グループ 活動	<ul style="list-style-type: none">例として、ブタンを一斉につくりながら、主鎖・側鎖の説明、構造異性体の説明、構造式との対応を理解させる。炭化水素の構造異性体は炭素原子のつながり方によることに気づかせる。 黒 (炭素原子) のつながり、を意識させる。	技能 思考・判断・ 表現
終結 (5分)	プリントの回収・席を元に戻す。 次回の予告	一斉	・プリントはグループ単位で回収	

7 資料 (授業のプリント)

化学

実習13 アルカンと構造異性体の学習

目的 分子模型を用いてアルカンの構造と構造異性体を学ぶ。

準備 分子模型セット 黒：炭素原子C 白：水素原子H 直棒：単結合

課題

(1) ブタン分子 C_4H_{10}

黒4個を一直線に単結合でつなぎ、その他の位置に白を10個つなぐ。

※できた分子の形をよく観察し、構造式を描け。



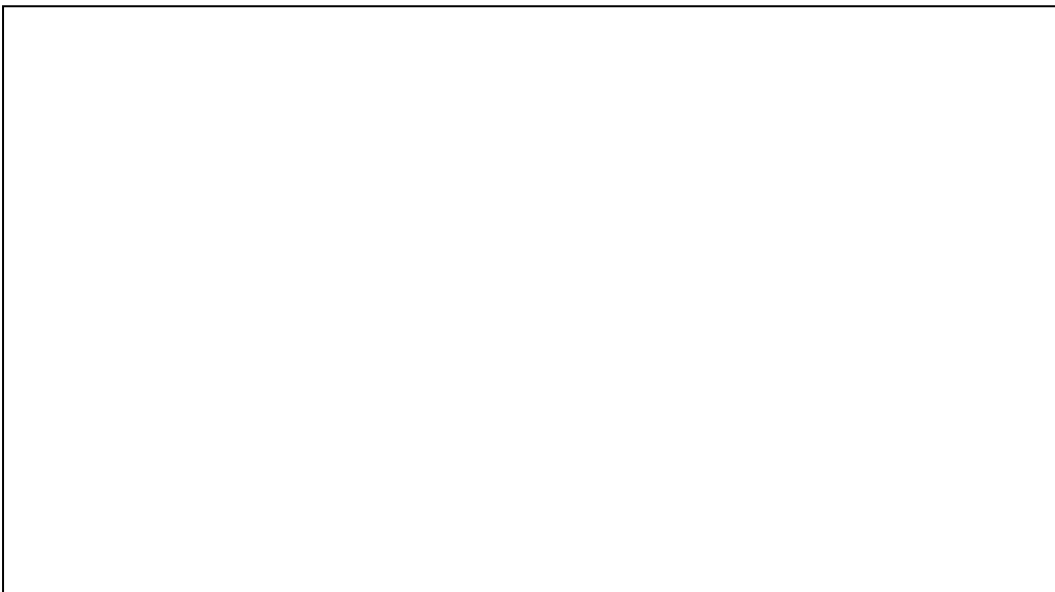
(2) 一番端の CH_3 を外し、真ん中のCにつながるHの1つと交換せよ。

※できた分子の形をよく観察し、構造式を描け。



(1) と (2) は分子式は同じであるが、構造が異なる ⇒ _____ 異性体

(3) 黒6個をすべて単結合でつないでみよ。つなぎ方は何通りできるだろう。できたものは構造式で記録せよ。 ⇒ **主鎖**をマーカーペンで着色せよ。



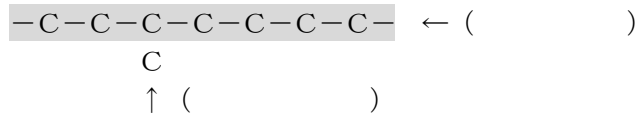
これは、ヘキサン C_6H_{14} 分子の炭素原子のつながりである。

まとめ

炭化水素の構造異性体は、 _____ によって生じる。

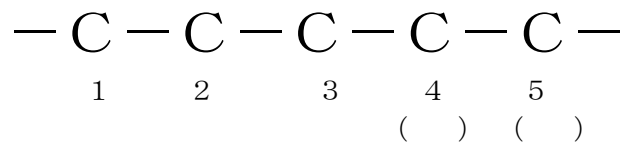
※主鎖と側鎖

炭素のつながりで、長い方のつながりを「主鎖」、枝分かれしたつながりを「側鎖」という。



※アルカンの炭素原子の位置について※

- ・端から順に1. 2. 3. . . . とする。
- ・但し、左右逆に置くと同じ位置になる場合は、小さい数字で表す。
- ・側鎖等がつく炭素原子の位置は、この番号で表す。



(4) 気づいたこと・感想

組	番	氏名
---	---	----

8 理科合評会

(1) 参加者

高橋 儀成 (東松島高校教頭)、小井土 光平 (石巻西高校教諭)、湯口 弘樹 (石巻西高校教諭)
中鉢 修 (石巻西高校実習教諭)、藤岡 卓 (石巻西高校教諭・授業者)

(2) 討議

自評

(藤岡)

説明とブタンのところで時間を取り過ぎた。炭素6個の結合に時間が足りなくなった。ただ、下描き用紙に書かれた苦闘に後を評価したい。

参加者の意見

(中鉢)

普段実験のときの姿はみて分かっているが、座学で動きがない授業で集中を各生徒が見られた。参観者がいる中緊張していたが、良い意味で緊張感を持って臨んでいた。

(小井土)

意外と話し合っていて進んでいた。分子模型は楽しく取り組んでいた。必要最小限のものを配付することで余計なことをせず集中してできたのかと思う。

主鎖をマーカーで引かせることは、新鮮な手法であった。どこから数えても3個の場合主鎖がどれになるかという質問の説明は良かった。

他の部分をカットして作業に当てる時間を確保する工夫が必要だった。

炭素6個の課題は適切だった。

(湯口)

ブタン⇒イソ・ブタン⇒ヘキサンの流れはスムーズだった。

普段の授業では静かに聞いている生徒が多いのに対して、意外に話し合えることが分かった。

(質問) まとめをどうするのか。

(回答) 各班に何とおりでできたか、聞いてみる。(6とおりで以上のグループの構造式を板書させ重複を検討させる)

(小井土)

(質問) 今後の展開は。特に、輪を作った班のフォローは。

(回答) 次回の授業では、構造異性体、命名のルール、反応(置換)等について学習し、環式炭化水素に触れる。

指導助言

(高橋)

分子模型を使うことは指導要領にも記載がある。手に取り触れて学ぶことは大切だ。

構造の見方を習得できたと思う。

演示は、プロジェクターを活用するのも手である。

メタンを作り、Hを外し CH_3 と交換しエタン、エタンのHを外し CH_3 と交換しプロパン、プロパンのHを外し CH_3 と交換しブタン・・・と進めていくという進め方もあるのでは。

下書き用紙の活用は有だと思う。直接ワークシートでは、正しい答えを書くことにこだわってかけなくなる。

(ホワイトボードの活用も考えられる)

指導案について・・・研究主題を意識しているか。外に出すものの場合、主題がどこに含まれているかを明示すべきであろう。

宮城県石巻西高等学校 第1学年 英語科 学習指導案

指導日時:令和3年11月9日(火)第4校時

指導学級 :第1学年1組(男子18名, 女子22名)

指導者:宮城県石巻西高等学校 主幹教諭 関口 聡

1 単元名 【コミュニケーション英語 I】Lesson6 A Story about Instant Noodles
(東京書籍「Power On」)

2 単元の目標

- (1) ペアワークやグループワークにおいて積極的発言しようとしている。
【コミュニケーションへの関心・意欲・態度】
- (2) ペアやグループでの話し合いにおいて相手が理解できているか確認しながら適切な発言ができる。
【外国語表現の能力】
- (3) 文法などの規則に従って、英文の内容を正しく理解できる。
【外国語理解の能力】
- (4) 知覚動詞、使役動詞、助動詞を伴う受動態を用いた表現を理解できる。
【言語や文化についての知識・理解】

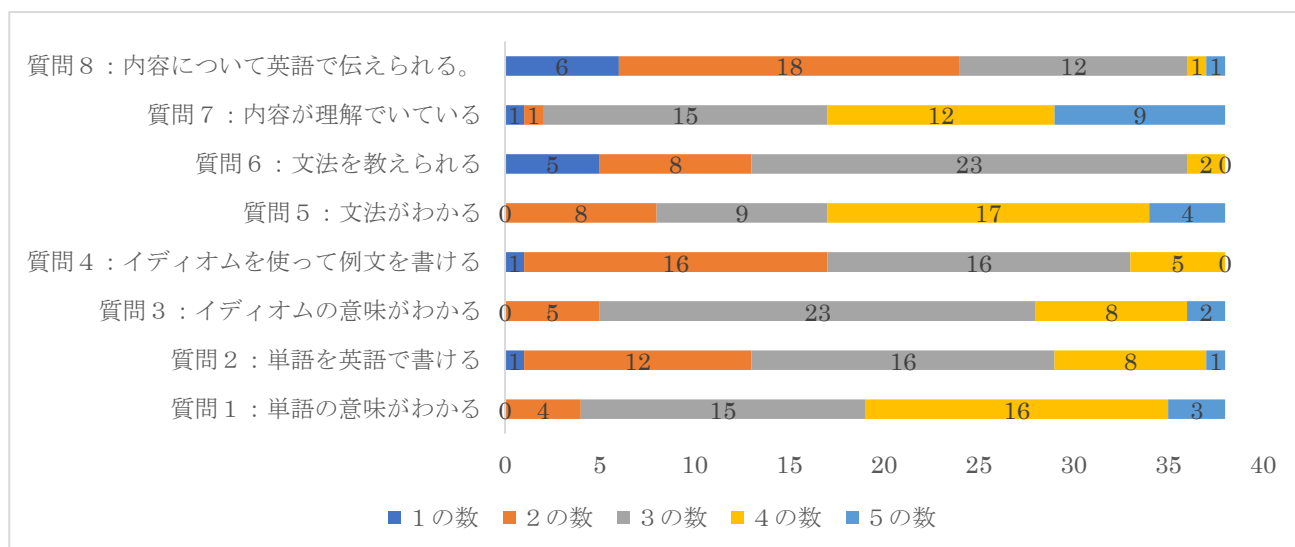
3 指導に当たって

(1)単元について

インスタントラーメンやカップラーメンが開発された経緯を読み取るとともに、世界で消費されているインスタントラーメンの現状を知る。開発の中心人物である安藤百福さんの経験を通して彼の価値観や使命感などを感じながら第5文型による知覚動詞と使役動詞の語法と助動詞を伴う受動態の表現を理解する。

(2)生徒の実態

発音や音読の指導がコロナ禍により不十分だったが比較的積極的に声を出す生徒が多い。ペアワークやグループワークでは間違いや失敗を恐れず英語を使って表現する雰囲気ができている。語彙力に関しては意味を知っていてもそれを使って書いて表現するまで自信のある生徒が少ない。前単元の振り返りでも内容理解はできても書いて表現することに対する自信のなさがうかがえる(下図参照)。また、本文の理解は授業を通して理解できるようであるがその内容を自分の身近な問題として考えたり、クリティカルな視点で捉えたりすることが苦手である。辞書や参考書の使い方を指導してきたので自分なりの勉強法を確立してほしいところであるが自宅で学習を積極的に行っている生徒は上位層の生徒のみである。



※5段階(1が最低で5が最高)の自己評価で数字は人数。

(3)指導について

これまで品詞の働きや文型の基本的な内容にふれながら英文の構造がわかるように英文の解説をしてきた。自動詞や他動詞の違いといった基本的な動詞の分類から本文の内容把握に至るまであらゆる疑問点をお互いに共有し、ペアやグループで問い合う機会を多く与えてきたため学び合う姿勢が十分できている。活発な意見交換ができるように間違いの許容や相手を避難しないなどのグラドルールを設定し、学びの土壌を築いてきた。分かったフリをせずに分からないところは分からないと発言できる雰囲気を大切にしている。

4 単元の評価規準

関心・意欲・態度	思考・判断・表現	技能	知識・理解
自分なりの考えを大事にしながらも、他者の意見を受け入れようとしている。	ペアワークにおける会話において聞き手の反応を見ながら、その場に応じて適切な応答ができる。	文の構造や表現の意味、場面の状況などを考えながら英文の内容を正しく理解できる。	知覚動詞、使役動詞、助動詞を伴う受動態を理解できる

5 単元の指導および評価計画(全7時間)

学習項目	時数(本時)	主なねらいに対する主な学習活動	評価の観点				学習活動における主な具体的評価規準(評価方法)
			関	思	技	知	
Lesson6 The Story about Instant Noodles	1	Part1 の内容について大まかにまとめる。 音声を聞きその大まかな内容についてまとめる。			●		単語や慣用句について、よく整理し、適切に表現している。 (ノート, 机間指導, 観察)
	2	知覚動詞の語法について理解する 理解が不十分な箇所についてお互いに学び合う。		●		●	ペアワークによる会話を通して知覚動詞の語法ができていないか確認する。 (板書による問題解説, 観察)
	3	Part2 の内容について大まかにまとめる。 音声を聞きその大まかな内容についてまとめる。			●		ペアワークで新出単語の定着度をお互いに確認する。 (ノート, 机間指導, 観察)
	4	助動詞を伴う受動態を理解する 写真や画像を見てその様子を適切に表現する。		●		●	ペアワークによる会話を通してパターンを何度も練習することで語法ができていないか確認する。 (机間指導, 観察)
	5	Part3 の内容について大まかにまとめる 音声を聞きその大まかな内容についてまとめる。			●		単語の意味を把握した後に聞いた英文をパートナーに伝える活動を通して大まかな理解を促す。 (ノート, 机間指導と質問)
	6	使役動詞の語法について理解する 解説動画を視聴し、学び合いの機会を与える。				●	教科書掲載の文法問題に取り組む (板書での解説)
	7 (本時)	物語全体の趣旨を理解し、その内容について自分の考えを伝える。	●	●			自分が見たことについて、適切な表現を用いて、書いたり話したりすることができる。 他者の意見を尊重しながら自分の意見について振り返り視野を広げる。 (ワークシートへの記入)

6 本時の指導

(1)題材名「Lesson6 The Story about Instant Noodles」

(2)本時の中心的な活動とねらい

- ・ペアワークやグループワークにより他者の考えや表現を参考にする活動を通して適切な表現ができるようにする。

(3)本時の評価規準

評価の観点	具体的評価規準	Aとする具体的な姿	Cへの具体的な手立て
コミュニケーションに対する関心・意欲・態度	グループで絵や写真を見てその様子を表現する活動を通して知覚動詞や使役動詞、助動詞を伴う受動態を使って表現することができる。	その場の状況を表現するのに適切な語法を用いて例文などを参考にせずに的確に表現することができる。	モデルとなる例文を提示し、単語を入れ替えて英文を成立させるなど援助を行う。

(4)学習指導上の工夫(主に本時のねらいに対して)

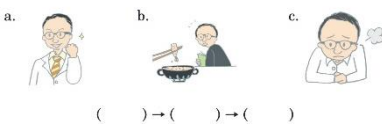
- ・学習上のつまづきを指摘するのではなく共通の課題として扱い、失敗することや分からないことに対するネガティブな感覚を排除する。また、ペアワークやグループワークではグラドルールを設定し、安心して自分お考えを述べられる雰囲気確保する。

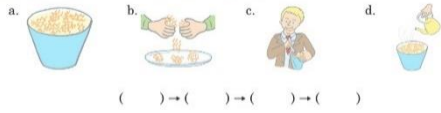
- ・言語活動では難易度に幅を設け、既習事項が身につけていることに実感と自信をもたせる。

- ・自分との違いを認め、他者の多様な価値観や考えを共有する機会を与え、共感力や合意形成力を養う。

(5)準備物 教科書, iPad, プロジェクター, スピーカー, ワークシート

(6)本時の展開

段階	学習活動と主な発問 (●予想される生徒の反応)	形態	指導上の留意点	評価の観点 (評価方法)
導入 5分	1 Greeting 2 Warming Up A: Do you know Ando Momofuku? B: I'm sorry I don't know. A: He is one of the inventors of instant noodles. B: Please tell me more about him. A: One day he saw his wife cooking tempura in the kitchen. At that moment, a great idea came to him. B: Please tell me more about him. A: He went to L.A. in order to ...	A P	既習事項の確認となうような内容にする。	【関・意・態】 (机間指導)
展開 40分	3 既習事項定着のための活動 ・本文の内容を英語で表現する。  () → () → () He worked hard but he didn't succeed. One day he saw his wife cooking tempura in the kitchen. At that moment, a great idea came to him.	P	難易度に幅を設け、提示された画像を元にその場面を表現する。	【知・理】 (机間指導, 観察)

	 <p>()→()→()→()</p> <p>American buyers broke the noodles into pieces, put them into paper cups, poured boiling water into the cup, and ate the noodles with a fork.</p> <p>4まとめの活動 ・本文で印象に残った英文などについてやりとりする。</p> <p>A: Which sentence is the most impressive in Lesson6? B: I chose ... because ... How about you? A: I chose ... because ... B: Great! Thank you!</p> <p>・安藤百福さんの活動を SDGsの観点から振り返り, 共有する。</p> <p>Which SDGs does his action lead to? I think his action reads to the goal 16. If we get enough food true peace will come.</p> <p>・上記の内容をまとめて本文の感想を英語で表現する。</p> <p>The most impressive sentence is ... because ... I think he is not only an inventor but also a good husband. He is good at observation. In my opinion, his action will lead to the goal 2 out of SDGs. If we</p>		<p>P 選んだ理由については簡単な例を紹介するなどして支援する。</p> <p>G ワークシートをグループで共有し, お互いの意見の違いを尊重するよう促し, 他者の意見を取り入れることを勧める。(記入する際に色を変えさせる。)</p> <p>G 安心して自分の考えを表現できるような雰囲気を保ち, 話すべき内容を提示する。</p>	<p>【関・意・態】 (机間指導, 観察)</p> <p>【関・意・態】 (ワークシートへの記入)</p> <p>【関・意・態】 (ワークシートへの記入)</p>
<p>まとめ 5分</p>	<p>7 本時の振り返り</p>	<p>A</p>	<p>自己の学びや気づきを振り返ることができるようにする。</p>	<p>【関・意・態】 (ワークシートへの記入)</p>

※形態:A(一斉), P(ペア), G(グループ)

(7)学習プリント・ワークシート(別添)

Lesson6 The Story about Instant Noodles and SDGs

- ・ L6の内容はそれぞれのSDGsの達成とどれくらい関連があると思うか☆を塗りつぶしてみましょう。
- ・ そのように判断した理由を簡単に書きましょう

とても関連がある…★★★ 関連がある…★★☆ 少しだけ関連する…★☆☆ 関係がない…☆☆☆

[☆☆☆] Goal 1: No Poverty (貧困をなくそう)

理由 :

[☆☆☆] Goal 2: Zero Hunger (飢餓をゼロに)

理由 :

[☆☆☆] Goal 3: Good Health and Well-Being for people (すべての人に保健と福祉を)

理由 :

[☆☆☆] Goal 4: Quality Education (質の高い教育をみんなに)

理由 :

[☆☆☆] Goal 5: Gender Equality (ジェンダー平等を実現しよう)

理由 :

[☆☆☆] Goal 6: Clean Water and Sanitation (安全な水とトイレを世界中に)

理由 :

[☆☆☆] Goal 7: Affordable and Clean Energy (エネルギーをみんなに, そしてクリーンに)

理由 :

[☆☆☆] Goal 8: Decent Work and Economic Growth (働きがいも経済成長も)

理由 :

[☆☆☆] Goal 9: Industry, Innovation and Infrastructure (産業と技術革新の基盤をつくろう)

理由 :

[☆☆☆] Goal 10: Reduced Inequalities (人や国の不平等をなくそう)

理由 :

[☆☆☆] Goal 11: Sustainable Cities and Communities (住み続けられるまちづくりを)

理由 :

[☆☆☆] Goal 12: Responsible Consumption and Production (つくる責任つかう責任)

理由 :

[☆☆☆] Goal 13: Climate Action (気候変動に具体的な対策を)

理由 :

[☆☆☆] Goal 14: Life Below Water (海の豊かさを守ろう)

理由 :

[☆☆☆] Goal 15: Life on Land (陸の豊かさを守ろう)

理由 :

[☆☆☆] Goal 16: Peace, Justice and Strong Institutions (平和と公正をすべての人に)

理由 :

[☆☆☆] Goal 17: Partnerships for the Goals (パートナースHIPで目標を達成しよう)

理由 :

コミュニケーション英語Ⅰ 1年1組

授業者 主幹教諭 関口 聡

参加者

宮城県教育庁高校教育課 指導主事 菅原 紀子(指導助言者)

石巻西高校 関口 聡(授業提供者) 石垣 賀津雄(司会進行)

菊池 潔(記録) 熊谷 亜紗

佐藤 孝行 杉村 佳則(東松島高校)

1. 授業者の自評

本日は参観ありがとうございました。

本校ではbとdの区別がはっきりしない生徒もいます。しかし、ペアワークを嫌がらないので助かっています。ウォームアップもしっかりと取り組みますし、コミュニケーションを取ろうとする姿勢は感じられます。

本日の授業では、発表(スピーキング)にもっていく過程で、主体的に物事を考える姿勢を大切にしようと思いました。覚えてきたものを利用することもある程度は大切ですが、頭の中にあるものを表現する力を育てたいと考えました。習ったフレーズに囚われすぎずに表現させたいと考えました。授業の最後でSDGsに関連させて発表を行わせました。発表ではヒントを与えずにやらせたかったのですが、多少ヒントを与えました。

グループワークでは、周りの生徒のSDGsに関する発言を聞き、刺激を受けた生徒も見受けられました。事前に、SDGsの17の目標のどれに自分が興味関心があるのかを生徒に確認させましたが、本日、研究授業があることは伝えておりませんでした。

同じ学年の教員とも、どのように表現する多くのチャンスを与えられるか、また、深い学びとは何かを常日頃考えております。

2. 意見・感想

石垣

型にはめるものをイメージしていたが、その場で考えさせたものが多かったと思いました。ICTの使い方も見事でした。指導者が英語を使いすぎなくてもいいと感じました。事前の準備お疲れ様でした。

菊池(潔)

文法の学びについて、生徒同士が教え合っていたことが印象的でした。知覚動詞とSDGsを中心にした授業でしたが、生徒が自分の考えを発表する仕掛けが見事でした。

熊谷（亜）

リテリングを行うための環境作りが良かったです。生徒が自分の意見を発表するときに、他人と考え方が違うことが普通で、同じことはまれであることを事前に確認した後で、グループワークが行われており、周りとの意見が違うことを安心して表明できる工夫（環境作り）がなされていました。また、ワークシートの使い方では、他人の意見は赤で記載させていて、可視化の工夫がなされていた。「印象的」を表す語を、指導者は *impressive* を用いたが、生徒はその単語だけに縛られることなく、*favorite* や *No.1* など、自分なりの言い換えの表現を探そうとしていた。

杉村

仙台二華に勤務したことがあり、菅原紀子指導主事には大変お世話になっておりました。西高では、SDGs について、さまざまな教科で生徒が学びを深める機会があることが理解できました。教科書への書き込みについて少し気になる点がありました。復習する際には、書き込みされていない英文（白文）が必要になるのかなと感じました。

2. 助言者から

関口先生の授業は工夫にあふれ、何も言うことはありません。お見事です。
西高の先生方に次のことを今後お願いします。来年度から評価の方法が変わります。いくつか先生方をお願いしたいことがあります。教科書、評価方法、言語活動の研究です。生徒がシラバスを見て、どのような評価が高校でなされるのか、一目でわかるようにしてください。教科書の研究を行い、年間計画の作成を今から進めてください。目標の立て方と評価がつながるようにしてください。Can-do リストも5領域になります。そちらの作成と利用方法も今後詰めていってください。今日はお疲れ様でした。今後もよろしくお願いします。

1 学年 総合的な探究の時間 「街ライブラリー」「街ミッション」 実施報告

1. 目的

- ①生活基盤となる地域の事業所の活動を知ることにより地域愛や地域貢献意欲を身に着ける。
- ②自分の足で地域に出て、自分の目で確かめることにより自尊感情や自ら関わる力を身に着ける。
- ③初対面の大人と向き合い多様な方々との出会いをとおして対話力・共感力・合意形成力を磨く。
- ④上記①～③の活動に対して、生徒一人一人が意欲的・主体的に活動をすることで、質の高い学びを実現する。

2. 活動の概要

本年度の1学年総合的な探究の時間は、例年行っていた地域の大人との対話の機会である「ミライブラリー」と昨年度より名称を変更したインターンシップ「地域探究型フィールドワーク」を連携させ、「街ライブラリー」「街ミッション」と名称を変更し、「街」に軸をおいた本校の総合的な探究の時間の活動を体現した。

「街ライブラリー」では、事業所の方にご来校いただき、ブースを設けてそれぞれが持つ地域や社会へのビジョン・ミッションに基づき、どのような業務や活動をしているのかを生徒にお話いただいた。地域の大人との対話の機会に加え、その大人がどんなことを軸に日々過ごしているのか、自らの職業と結びつけて語ってくれることにより、生徒たちが働くということについて、自らの将来について目を向ける機会となった。また、生徒が地域へ興味・関心を持つきっかけとなった。



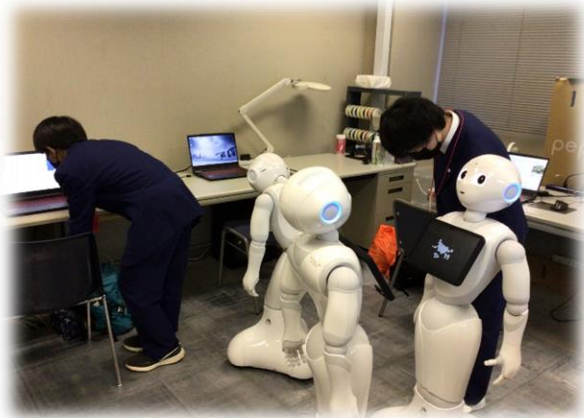
「街ライブラリー」の様子

「街ライブラリー」によって事業所の様々な活動を知ることによって自分の興味・関心を事前に洗い出し、それらをふまえて生徒は「街ミッション」で実際に活動する事業所の選定を行った。「街ミッション」では就業体験及びフィールドワークを通じ、地域の事業所が抱える課題を生徒が実感し、課題解決に取り組むことを通して対話力や自尊感情を養うとともに、働くということを身近に感じ自身の将来について自分事として考えることを目指し活動を行った。また、「街ライブラリー」「街ミッション」における事業所の選定・依頼や事前事後の授業に関しては、本校コンソーシアムの連携先である一般社団法人ISHINOMAKI2.0に協力をお願いし、進めた。

「街ミッション」は従来のような就業体験がメインのインターンシップではなく、事業所側にミッションという名の課題を与えていただき、そのミッションを達成するためにどうするのか、といった視点で活動を行った。ミッションは事前に与えていただいたので、同じ事業所のメンバーで協力し、事業所についての情報収集や与えられたミッションへの仮説を立てる活動を行った。

「街ミッション」本番は3日間の日程で行われた。初日は実際に事業所へ行き、就業体験やミッション解決のためのインタビュー調査等を行った。生徒は事前にミッションを与えられていたため、解決のために必要な情報を収集するという意識が見えた。初日で収集した情報をもとに2日目は学校で活動を行った。ミッション解決に対してどういった提案ができるのか、同じ事業所のメンバーで対話を重ねながら提案を練り上げていた。提案を事業所に伝えるための発表原稿やポスターの作成、パワーポイント資料の作成等を行った。3日目は2日目に作成した回答や成果物を持参して再び事業所へ行き、ミッションに対しての提案に関するプレゼン発表等を行った。

「街ミッション」1日目



「街ミッション」 2日目



「街ミッション」 3日目

● 「街ライブラリー」・「街ミッション」協力事業所一覧

NO	企業名	街ライブラリー	街ミッション
1	認定 NPO 法人 こども∞感ぱにー	○	○
2	一般社団法人 イシノマキ・ファーム	○	○
3	一般社団法人 Reborn-Art Festival	○	○
4	一般社団法人 東松島みらいとし機構	○	○
5	Ishinomaki Home Base (株式会社石巻工房)	○	○
6	石巻市役所復興政策部 S D G s 地域戦略推進室	○	○
7	みやぎ東日本大震災津波伝承館 (宮城県東部地方振興事務所)	○	○
8	株式会社七十七銀行 蛇田支店	○	×
9	石ノ森萬画館 (株式会社街づくりまんぼう)	○	○
10	株式会社街づくりまんぼう 街づくり推進課	○	○
11	さくらい新聞店 (株式会社さくらい)	○	○
12	石巻うまいものマルシェ (山徳平塚水産株式会社)	○	○
13	赤坂農園	○	○
14	石巻劇場芸術協会	○	○
15	株式会社口笛書店	○	○
16	石巻のキワマリ荘	○	○
17	株式会社サンチャイルド	○	○
18	IRORI 石巻 (一般社団法人 ISHINOMAKI2.0)	○	○
19	一般社団法人フィッシャーマン・ジャパン	○	○
20	自衛隊宮城地方協力本部	○	○
21	石巻専修大学理工学部 自動車工学研究室 (梅山光広先生)	○	○
22	石巻専修大学 人間学部人間教育学科 (横江信一先生)	○	○
23	石巻専修大学経営学部 地域資源循環研究室 (浅沼大樹先生)	○	○
24	石巻専修大学経営学部 人材マネジメント研究室 (稲葉健太郎先生)	○	○
25	石巻専修大学 理工学部 情報電子工学科 計算機制御研究室 (佐々木慶文先生)	○	○
26	石巻専修大学 図書館	○	○

27	東松島市役所 復興政策部 地方創生・SDGs推進室	○	○
28	公益社団法人 3.11 みらいサポート	○	○
29	蔵しっくパーク (NPO 法人 東松島まちづくり応援団)	○	○
30	東日本自動車株式会社	○	○
31	貴凛庁(きぼっちゃ) 株式会社	×	○
32	株式会社川口工業	×	○
33	株式会社イグナルファーム	×	×
34	社会福祉法人 慶和会 花いちもんめ	×	○
35	石巻地区森林組合	×	○
36	NPO 法人 石巻復興支援ネットワークやっぺす	×	○
37	幸 満つる 郷 KDDI エボルバ 野蒜	×	○

〈事業所から与えられたミッション〉 ※一部抜粋

- ・子どもが自分の責任で自由に遊べる環境を作ろう。
- ・伝統野菜の「せり」を収穫し、食したのちに販売せよ。
- ・SDGs の認知度向上及びグリーンズローモビリティの活用について。
- ・リピート率 100%！「いしのまきマンガタンミュージアム」を考えよう。
- ・オリジナル物販折込チラシを作成せよ。
- ・石巻の水産業の魅力を同世代の人たちに伝えるための SNS 記事（インスタ・note）を作成せよ。
- ・自分たちの言葉で東日本大震災について発信しよう。
- ・利用者へ提供する新しい創作活動・趣味活動・レクリエーションの提案。
- ・社内環境改善案を提案せよ。
- ・石巻地方の小学生向け自然体験プログラム（春夏秋冬）を考案せよ。
- ・理想の高校生活に向けたアクションプランを作成せよ。

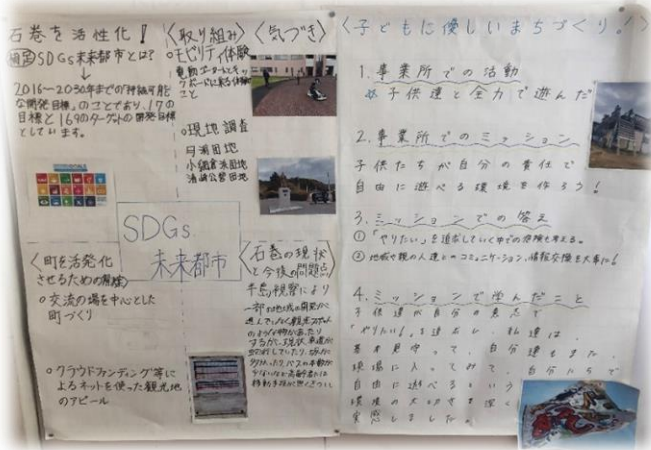
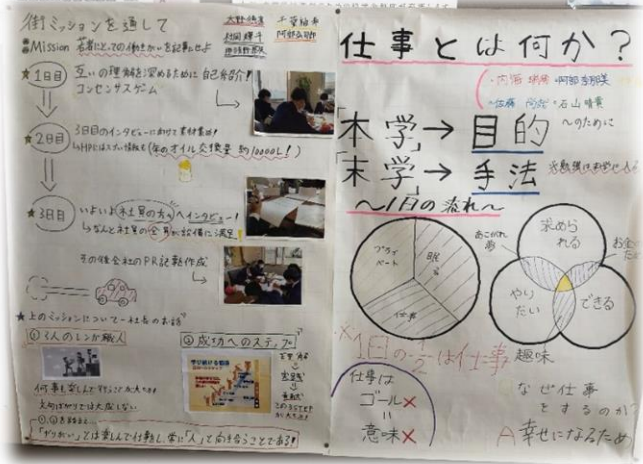
3. 発表会

「街ミッション」終了後は、3日間の活動でどのような学びがあったのかを共有するための成果発表会を実施した。当初は受け入れていただいた事業所の方にも来ていただく予定だったが、新型コロナウイルスの感染状況をふまえて校内のみでの発表となった。生徒の発表は動画で記録することとし、後ほど事業所の方へ共有した。

発表形態はポスターとし、事業所のメンバーで協力して作成するよう促した。生徒たちは見やすく分かりやすいポスターを作るために工夫を凝らしていた。また、どうやったら聞き手に分かりやすく伝えることができるか、発表の練習を繰り返し重ねていた。

当日は、まだまだ未熟なところはありつつも一生懸命伝えようとする姿が見受けられた。自分の考えを相手にどう伝えるか、これまで総合的な探究の時間を通して培ってきた対話力や傾聴力を存分に発揮していた。

「街ミッション」発表会



4. 「街ライブラリー」「街ミッション」を終えての生徒感想

- ・自分の地元についてもっと詳しく知ることができて良かった。
- ・初めての体験をたくさんできて楽しかった。
- ・商品を作るためには一人一人の意見が重要であることが分かった。
- ・アイデアを出し合い、実際に形にすることの難しさを学んだ。
- ・「やりがい」とは楽しんで仕事をし、常に「人」と向き合うことだと感じた。
- ・自分で震災の説明をすることで次世代への伝え方を学ぶことができた。
- ・みんなで考えることで色々な案を出せることができるということを実感した。
- ・インタビュー活動を通して街の人たちの温かさを感じた。
- ・自分たちの知らない間に、地域でボランティアの活動があり、驚いたとともにありがたさを感じた。
- ・ミッションに取り組んで達成感を感じた。
- ・新しいことに興味をもつことができるようになった！
- ・物事をもっと広く考えられるようになった！
- ・知らない人に目的をきちんと説明して情報をもらうことができた。
- ・社会人としてのルールを学んだ。
- ・相手のことをよく考える力がついた。
- ・将来のことを考える機会が多くなったと思う。人に役立つ仕事について考えるようになった。
- ・自分から進んで何かにとりくめるようになった。
- ・自分の意見をまとめて発表する力がついた。
- ・将来に向けての目標をより明確にすることができた。
- ・今まで興味があまり無かったことも少し興味をもてた。
- ・意外とコミュ力があることに気づいた。

5. 今後に向けて

「街ライブラリー」では地域で働く大人がどのような意識で仕事をしているかを知り、「街ミッション」で実際に体験することで、地域の実情や職業について考えるきっかけとなった。

次年度は「街クエスト」ということで、より主体的に地域と関わり、地域貢献意欲や自ら関わる力を養っていかうえで、自分が将来どのような人生を歩んでいきたいのかを考えさせるような活動としたい。

1. 目的

街クエストⅠ：自身の興味・関心をきっかけに地域の強み・弱みを探る

街クエストⅡ：街クエストⅠの成果を基に地域に対しアクションを起こす

<育成したい力>

- ・地域の魅力を発見する力
- ・既存の魅力を関連付けながら、新たな気づきや考えを見いだす力
- ・見いだした価値を他者に分かりやすく伝える力

2. 活動の概要

①街クエストⅠ

本活動は、生徒の興味関心をきっかけに自ら問いを立て、その解決策を探るという探究活動を行った。地域をフィールドに探究を進めることで、地域への愛着や地域貢献意欲の涵養を目指すことを主なねらいとした。

まず、興味関心の近い生徒達でグループを作り、夏期休業中に石巻地域を中心にフィールドワークを行なった。フィールドワークでは実際に現地に足を運ぶことで体験的に自身のテーマに関する知識を深めるとともに、現在抱える課題を見つけてくることを目標とした。

また、フィールドワーク前に地域の方々に来校いただき、「フィールドワーク前作戦会議」と銘打ったフィールドワーク前面談を実施した。各グループが自分たちの探究する課題を面談者に説明し、適したフィールドワーク先やフィールドワーク実施する際の視点等についてアドバイスをいただいた（図1）。

その後、ピラミッドチャート（図2）を用いてフィールドワークで得た情報を基に見えてきた課題を焦点化を行い、その成果をポスターにまとめ最終発表を行った（図3）。



図1 フィールドワーク前作戦会議の様子

🌸 花がきれいに

デザインされている場所 🌸

— 目的 —

石巻市の魅力をより沢山知る

— 行ったこと —

- ころの森ガーデンへ行った。
- 花がデザインされている場所を探した。

— 活動を通して —

- 知らなかった石巻市の魅力をもっと一つ発見することができた。
- 普段気にしていなかったところにも石巻市の魅力はまだまだ沢山あることに気づけた。

— 見えてきた課題 —

- 場所が分かりにくい

石巻市内にある劇場を探し、 自分達の知識を増やす。

目的

- これからの部活に活かすため。
(機材、舞台装置見学、演技、演出について)

フィールドワーク先

- ビックバン
- マキアートテラス
- 遊楽館

〈ビックバン〉

- 公演記録
 - ・ 布施辰治の舞台講演
 - ・ アルプスの少女ハイジ
 - ・ 朱幸代朗劇「自然えよ剣」
 - ・ 破牙神ライザー 龍スーパーライブ
 - ・ 劇団PATHOS PACK「デザート・パーティー」



〈マキアートテラス〉

- 建設経緯：東日本大震災からの復興のシンボルに位置付けられ、震災で全壊した石巻文化センターと石巻市民会館に代わる施設として4月に開館した。

〈遊楽館〉

- かなんホール事情
～かなんホール～
固定観客席は4/6席
車イス席が4席あり席の
移動や、車イスが通りやす
くなっているバリアフリーな
空間！
親子室があり皆が楽し
めるユニバーサルデザイン！

- 最新!!
すばらしい音響技術
音響卓とiPadが共有
ハイテクなデジタル機器
とアナログの融合ですば
らしい舞台を!!



見えてきた課題

- 演劇を最大限に楽しめる上、演劇以外にも使いやすい設備
- 施設自体がお客さんが楽しめる空間になっている。
- 関係する人全員が快適に過ごせる場所をつくる・整える。

街クエストIでは主に現地に足を運び自分の興味関心に関する知識を体験的に得たという発表が主であった。
①のポスターにあるように、地域の新たな魅力を発見できたという生徒が多くみられた。

石巻の防災意識をより高めるために!

被災地だからこそ、防災に関する情報を発信するために 高校生がすべき事

<過去>

- 情報源 = 防災無線ラジオ & 人から直接聞く
- 津波に対する防災意識が足りなかった。
- 市役所の職員のみで避難所運営は人数的に厳しい...
- 防災無線の維持費高額
所持数 = 日本でも有数 (509箇所)



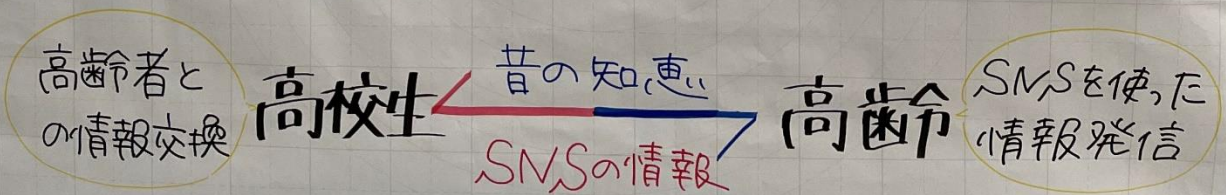
<未来>

- 情報源 = SNSが中心
- LINE登録 登録方法は、お手持ちのスマートフォンから
公式アカウント 「石巻市」を友だち登録
問い合わせ先 石巻市役所 危機対策課 災害対策グループ 電話番号 1111 (内4317)
- オペレーションシステムの導入
→ リアルタイムで必要な情報が届く
- 避難所運営に関する知識を学ぶ場をつくる。(セミナーなど)
- SNSが中心になる
→ 防災無線の数を減らしてもいいのでは...?

<まとめ> SNSで情報を得るのが高率的!

- テーマ情報に流されず、情報を取捨選択する必要がある。

高校生にできる事



石巻周辺を活性化させる

◎ シゃッターアートのような、
アートや漫画、アニメなど
で震災やコロナ前のような
活気のある石巻を目指す！

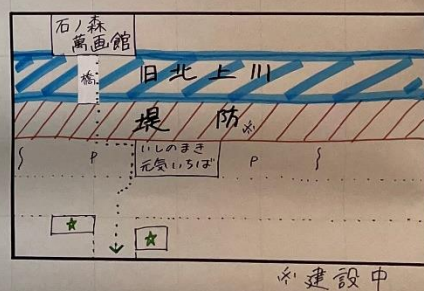
しゃッターアート完成後SNSに投稿があった
→新しい観光スポットにできる？

〈街づくりまんぼう 荻谷さんに〉
インタビュー

Q. またしゃッターアートの
ような活動はできるか

A. できる(来年夏にやる?)

- **★**空き家を使って展覧会や声優・
漫画家を呼んでイベント
- 萬画館→元気いちば→駅方面へ
人が来てくれるような道をつくる
(マシガロード)



〈課題〉

- 具体的に何を描くのか決める
(著作権的に実現が難しいものもある?)

街クエストIに比べ、具体的なアクションを意識した活動が見られた。

まだ実際の行動を起こすことまでは届かずとも、今後高校生でも行える活動を考えられている生徒が多い。

3学年 総合的な探究の時間「課題研究」の取り組みと3年間の取組の振り返り

◎本校が地域協働事業によって育成を目指す生徒の「3つの力(資質・能力)」

- 地域愛, 地域(社会)貢献意欲
- 自尊感情, 自ら関わろうとする力
- 対話力, 共感力, 合意形成力

1. 概要説明

・3年次の「課題研究」は, 1・2年次から継続した取組である。これまでの活動を踏まえ, 地域を知り, 気づいたことを基に, 自分が興味・関心のある内容・テーマ・問いを設定し, それぞれ個人で探究活動を進めた。テーマの再設定も許容した。

・1・2年次から継続して関わりをもってきた地域の行政職員や NPO, 協会, 事業所, ショッピングモール, 図書館, 医療機関や福祉施設, 伝統の継承に携わる方, 神社, 保育園・幼稚園, 小・中学校といった各所と連携して行った。

・それぞれの探究内容と関連性のある地域の大人の方々と対話を行ったり, 授業の一環としてフィールドワーク(以下, FW)を設定して現地調査やインタビューといった活動を行ったりすることで, 探究活動に生かした。

・NPO「Ishinomaki2.0」は地域の活動先との調整や生徒との対話役・FW の受入先として, 協力頂いた。

2. 3年間の総合的な探究の時間の取組について(経年での連続性・発展性)

○令和元年度(1年次)

- ①「自己理解・社会理解」, 「探究の基本的な作法」
- ②「ミライブラリー」 地域の職業人インタビュー
- ③「インターンシップ」 興味・関心に基づいて地域に出る, 職業体験, 課題意識や魅力の気づき

○令和2年度(2年次)。

①「時事問題研究」 休校期間中の取組。スタディサプリで社会課題の動画を視聴し, 考えをまとめた。また, 時事問題についてのテーマ設定を行い, 探究活動を行った。「総探通信」の発行や, 成果物をホームページ「西高探究の部屋」上でフィードバックし, 興味・関心と社会課題との重なりを意識させた。

②「街クエスト」 中学校区ごとに地元の魅力を収集

③「One Day Hiking」 「街クエスト」で収集した地点を歩くFWを行った。自分たちが調べて集めた魅力を検証するとともに課題への気づきを行えるように支援した。

④「課題研究」 問い・テーマ設定と探究活動

⑤「作戦会議」 地域の大人や教師との対話を行う活動。「作戦会議」→問い・テーマの再検討・アクション→「作戦会議」→問い・テーマの再検討・適宜アクション のサイクルを繰り返す流れを構築した。

○その他の取組(2年次)

①「西高マイプロ部」放課後有志の生徒で興味・関心に基づいて探究活動を行った。

○令和3年度(3年次)「課題研究」

①問い・テーマ設定 2年次からの継続でも、再設定でも可とした。

②「作戦会議」助言を受けてテーマ・アクションを再検討する。

③「探究FW」授業日の午後にFW実施日を設定。事前のアポ取りなどは適宜行った。

④気づきの整理・分析をし、まとめる。

⑤「作戦会議」進捗確認と整理の手伝い・助言を行う。

⑥全校発表会、観覧者からのフィードバックを基に振り返りを行う。

⑦問い・テーマ再設定。継続でも、テーマ変更でも可とした。

⑧「作戦会議」まとめに向けた進捗確認と整理の手伝い・助言を行う。

⑨学年クラス内発表会、観覧者からのフィードバックを基に振り返りを行う。

⑩全体振り返り これまでの探究、現在の興味・関心、今後の進路等と社会のつながりを再発見させ、モチベーション付けを行い、オープンエンドとした。

○活動の様子 作戦会議

探究フィールドワーク



作戦会議



全校発表会



○その他の取組(3年次)

- ①「教員マイプロ発表会」 夏休みに「探究の例」ということで教員の探究活動発表会を実施した。身近な大人の探究を通して、自らの探究に生かすことを目的とした。
- ②「探究×進路 課外」 夏休みに「総探での取り組みを進路に生かしたい」という希望に応じて、探究と進路をつなげる課外講習を実施した。

3. 教師からの支援について

- ・地域は「まなびのフィールド」で、活動のひとつの場として活用した。
- ・失敗を許容する雰囲気作りを行った。活動の中身よりも活動後の振り返りを重視した。
- ・探究活動のHPを立ち上げ、成果物を蓄積・共有のツールにした。
- ・生徒の興味・関心・課題意識を出発点として、考え、対話し、情報を収集し、テーマ設定、仮説検証や考えの広がり・深まりを得て、適宜振り返りを行うことでまた気づき…というプロセスの中で、ねらってきた3つの力を養うことにつなげた。探究のサイクルを意識できるような、ワークシートや動画などの仕立てを工夫した。
- ・ねらい以外の余計なハードルを下げ、対話の相手および、助言役として教師が関わった。成果物自体のクオリティは過度に重視しなかった。教師の持つ各専門性を生かせるテーマの場合には助言や指導の相手となり、または地域社会でそうした課題に向き合っている人材とつなぐことで、生徒の主体的な学びをスモールステップで促してきた。
- ・探究活動に苦手意識を抱えている生徒に対しては、できるだけ心を閉ざさないように支援した。提出物のメ切についても配慮した。
- ・大まかな目的・ねらいを学年団で維持し、関わる基本的なスタンスも適宜目線合わせしながら継続し、生徒のリアクションや行動変容を見取りながら、手立てを調整・修正し続けてきた。

4. 生徒の自己評価 (アンケート 選択式・自由記述式)

①課題研究～発表会までの、達成度

60～80%	58%(82)
40～60%	20%(29)
80～100%	19%(27)
20～40%	2%(3)
0～20%	0%(0)

②課題研究のプロセスで、どこが難しく感じたか

まとめ・発表	29%(41)
テーマ設定	26%(37)
情報収集	24%(34)
考察	20%(29)

③自分の進路につながったか

どちらかといえばつながった	36%(51)
つながった	26%(37)
どちらともいえない	23%(33)
どちらかといえばつながらなかった	7%(11)
つながらなかった	6%(9)

④やってみて自分のテーマに興味をもてたか

もてた	45%(64)
どちらかといえばもてた	45%(64)
どちらともいえない	7%(11)
どちらかといえばもてなかった	0%(1)
もてなかった	0%(1)

⑤取り組んでみて自分の内面がどう変わったか(自由記述 抜粋)

- ◎地域協働事業によってねらう, 生徒の「3つの力(資質・能力)」との重なり
- 地域愛, 地域(社会)貢献意欲【地】
- 自尊感情, 自ら関わろうとする力【自】
- 対話力, 共感力, 合意形成力【対】

※上記の「3つの力」に関連する記述は【】で標示した。また()内は生徒の進路先を表している。

「主体的に問題発見をし, その解決方法を自分だけでなく周りの人たちと一緒に見つけたりしたこと
とで, 0 から何かを創造する力が少しだけみについた【対】。誰かから与えられた問いではなく, 自
分で考えた問いだから, より積極的に探究に取り組めました【自】。いつも何も感じることはない町
だったけど, 視点を変えて見てみると良いところや悪いところなどが見え, 町のために何かをしたい
と思えるようになりました【地】。」(医療福祉学部)

「自分の住んでる町にとっても関心が持てた。インターネットだけでは分からないことも多いというこ
ろが分かったし, 市役所の方に, 昔からこの街について疑問を持っていたことをたくさん聞くことがで
き, その謎が晴れて, また, 多くのためになる話, 面白い話などをたくさん聞いてとても幸せでした
【地】。今コロナの時代で, インターネットやオンラインで人と関わることが多い中で, 直接話を聞くこ
とが出来て, 人と直接コミュニケーションをとることはとても大事だなと思いました【対】。町のたくさ
んの取り組みを知って, 私も色々積極的に物事に取り組もうと思いました【自】。」(家政学部)

「積極的に行動できるようになったし, 人に説明できるようになったこと【自】」

「実際に人に聞いてみたり, 自分の目で見てまわったりすることで, 中身のある充実した探究活動が
出きると感じた。大学の研究にも繋がっていく【自】。」(ライフデザイン学部)

「自分の中に潜かにあった探究心というものを呼び起こすことが出来た。いままで疑問にも思わな
かったことを再度見て, 疑問に思うことが出来たりして, 良い方向に変わった【自】」(経営学部)

「自分になるにあたって厳しい面を見ないように遠ざけてきたのもあったので, 今回アンケートをとっ
て良かったところだけでなく大変なところもしっかり学ぶことができ, 改めて保育士という仕事に向き
合えるようになった【自】。」(教育学部)

「地元の若者は町にとって大切な存在であると実感することができた【地】。」

「めっちゃ探究苦勞したので どんなことが起きても耐えられるような気がする【自】。」(人間学部)

「家族との時間をもっと大切にしたいと思った【自】」

「自分の学んだことを自分だけのものにしないで人に伝える事が大切だと気がついた【自】」

「新しいことを自分から知りに行こうと思えるようになった 自分や周りの変革を恐れなくなった
【自】」

「自分の新しい能力や力に気づけた【自】」

「自分と違うテーマの人と話し合うことで客観的に見たり違う意見を得られると気づけた【対】。」

(心理学部)

「やっぱり勉強は楽しいと思うきっかけになった。ここから歴史フォーラムにもつながったし、小説読むときの知識になったり、文学史勉強するときのとっかかりになったりと、勉強は必ず生きるものという認識ができたのでよかった。気づくことができてよかった【自】。」(文学部)

「自分の意思でテーマを決めたことで、その後の活動でやりたいことができた【自】。」

「自分の知らないことがたくさんあって、新しい疑問や課題ができた。もっと探究したい!楽しい!って思える活動だった【自】。」(美容系専門)

「施設におじやまするときなどのルールやアポのとり方を学ぶことができた【自】。おじいさんに「もっとよくテーマを練った方がいい」と叱られた。(民間就職)

「都会に行くだけが「楽しい」でも「新しい」でもない。知らないところに行くだけで新しい発見はたくさんある【地】。それを楽しめるかはその人の感性や考え方しだい。楽しみ方を知った。知らないところ行く勇氣がついたのは成長【自】。」(デザイン系専門)

「自分なりに他の人とは異なった発表にしようと、イラストやタブレットを使って、自分らしい発表を行うことができた。自分で下調べから発表まで考えて行うことで、プレゼンなどの予行練習となった【自】。」(法・経済学部)

「自分が大学で学びたいことが探究活動を通じて発見することができた【自】。また、答えのない問いを考え、探究することで、社会や地域の課題なども知ることができ、課題解決に向けて貢献したいという気持ちが大きくなったと思う【地】。反省点として、自分のテーマが抽象的すぎて、活動するのが少し難しかったこと。調査をするときに、実際に研究している方にもっと話を聞けばよかったかなと思う。」(農学部)

「自分の中だけの活動ではなく、友達や先生の考え、地域の人たちの声を聞きながら活動できたこと。一つの物事を自分の目線だけで見のではなく、多角的に物事を観察できるようになった【対】。」(医療福祉学部)

「自分の考えを深める習慣がついた【自】。」

「人前で発表することが苦手だったけど、この活動を通して、苦手から逃げずにやり遂げることができた【自】。」

「テーマから発展しさらに深いテーマへと進化させることができた。そして、自分が本当にしたい問いを見つけることができた【自】。」(総合福祉学部)

「(マイプロ部にも参加し)自分の興味のある分野について探究することができた。学校内だけでなく、看護師さんに話を聞いたり、中学校へ自分でアポを取って発表しに行ったり、自分たちで積極的に動けた。その中で、zoomを使って看護学生と話したり、教育委員会の方々にも自分の思いを伝えることができた【自】。フィールドワークでは石巻市役所に行き、障害者について正しい知識を得ることができた。実際に目が見えない方の話を聞いたり誘導をして勉強になった。」(看護系専門)

「自分が地元の海岸清掃のボランティア活動に参加するきっかけになった。地域の役に立つことの

達成感と、人と関わる楽しさを感じることができた。感謝されることのうれしさを改めて実感できた。関わったことがない人にも自分から話しかけることができるようになった。今まで自分から地域の活動に参加することに抵抗があったが、これからも地域の活動に参加したいと思えた【対】。(現在でも月1で参加。)(看護系専門)

「今まで自分の意見しか見てこなかったけど、探究活動を通して実際に現場で働いている人からの貴重な意見を聞いた。自分が思う保育とは違ったものが多かったし、より深く知れた【地】。気になったことはネットでもよいからすぐ調べる!の精神に成長。でも気になることはだいたい、調べて分かるようなことじゃなくて聞いてみて理解できるような内容が多い。いくら調べても分からないことは諦めてしまうところを反省したい【自】。」(教育学部)

「インタビュー調査を行って、自分が思う以上の歴史や人々の思いがあったことが分かった。地元に興味をもてなかったけど、この機会に目を向けてみたら意外に楽しくて、やってよかったなと思った【地】。どうしたらたくさんの人に伝わるか、これからはそれを考えていこうと思う【自】。」(デザイン系専門)

「石巻の魅力を見つけることができた。東日本大震災について調べたので、被災者の気持ちを少しでも理解しようとすることができた【地】。探究は調べれば調べるほど新たな課題が出てくるからすごく興味深いと思った。」(医療福祉系専門)

5. 成果と課題(○:成果 △:課題)

※1年間(あるいは3年間)というスパンで「どの場面を、どの姿を評価するのか」は難しい。

※これまでの3年間取り組んできた連続性・発展性の文脈で考えると、3年次は大きなまとまりとして、自分の探究活動と「進路決定≒社会貢献・自己実現などの意欲がとりあえず形となった状況」とが重なるタイミングだったといえる。

○探究の成果自体を進路実現に生かした生徒や、深まり広がった興味・関心を進路とつなげた生徒、養ってきた力を進路の関門で発揮した生徒、自信をつけて他者や社会とさらに関わろうとしている生徒などの姿が見られたのは、十分な収穫としてよいと考える。

○上記の、生徒の自己評価によれば、主体性涵養のため、「可能なところは委ねる」指導は有効だったと考える。また、ねらってきた「3つの力」についても、生徒の自覚としても現れていると考える。もちろん個性差はあるが、それぞれの中で前向きな変容が認識できていると考える。

○訪問先へのアポ取りや当日のマナーや礼儀については、最低限の指導で概ね十分であり、成果物のクオリティや発表スキルも、経年で見ると向上した。

○生徒が表面的に「進路のための探究(学問として深める)」として捉えてしまい、「探究なんてやって進路に関係ないし」という不幸な誤解を避けられた。「探究は普通にやるもの」になってきた。

△生徒が3年間の活動の間にあるつながりを見いだすことが難しい場面が見受けられた。「脱・やらされ感」をねらったため、教師からの手ほどきが減り、生徒の興味・関心、テーマが長持ちしない場合には、熱が冷めてしまい、FW等、大きな活動のまとまりにおいて、その場その場ではねらったよ

うに活動するがその場限りで、活動どうしを関連づけることができていないことが見られた。「やって何になるんだろう?」という生徒の声も聴かれたが、進路に生きないから意味を見いだせない、というわけではなく、もっと素朴なレベルで見通しを持たせる必要があったと思われる。

△興味・関心を深めたり広げたりつなげたりする力を伸ばしきれなかったように感じる。委ねた結果サポート不足で、各自ではアカデミックな次元かどうかを問わず「おもしろい」ところまで行けなかったことが見られた。せっかく充実した活動になる可能性があるのに、教師から見て「そこで終わり!?!」という浅いものが多かった。その結果、総合型や学校推薦型の関門に生かし切れていない生徒が見られた。(希望者全員がそこをクリアするレベルに達させるようねらってはいないが)

△生徒が進路に向けての活動に直面してから「もっと早くから探究への意識付けしてくれていればよかったのに(そしたら今こんなに苦労なくて済むのに)」などと漏らしているのを見てしまうと、「(生徒も指導する教師も困らないように)もっとルールにしっかり乗せてやればよかった」と考えてしまうこともあった。ただ、仮にしっかり手ほどきしてルールに乗せたとして、成果物のレベルは向上するかもしれないが、生徒の興味・関心や実態との乖離も懸念される。「基本的にはそれぞれの興味・関心に委ねるが、意欲があり、伸びそうな生徒へは、個別対応を行っていく。」というスタンスを、関わる教師で(地域の大人も)合わせられるかどうか、ということも課題である。

△探究活動の効果をより生かすためにも、各教科や教育課程外の活動と探究との重なりを、生徒がより意識できるように教師が関わっていくべきだと考える。長持ちしない興味・関心や、言われたことを丸暗記してそのまま吐き出すことが多い学習スタイルを揺さぶるためにも、探究を通して「学ぶ意味」を生徒が実感できるように支援していきたい。普通科高校ならではのスタイルを構築していく必要があると思われる。

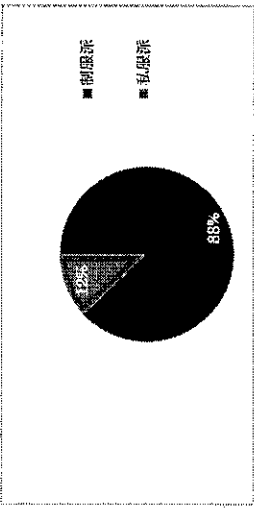
△ロールモデルとして、探究を頑張った先輩・後輩生徒の前向きな姿を、生徒自身の言葉で伝え、やり取りさせる機会が乏しかったように感じる。生徒が「こうすればいいのか!」という見通しを持つことができるような支援が必要であったように思われる。

△自己評価の項目で、個人研究で「課題研究のプロセスで、どこが難しく感じたか」という質問に対して回答にばらつきがあった。この結果は、生徒によって探究のプロセスの中で苦手とする過程が異なることを示している。つまり、プロセスのひとつひとつに対して、必要以上の全体指導は効果が薄いのではないかと思われる。探究も個別最適化を目指し、個別や小グループでの定期的な「作戦会議」が有効であると考えられる。

※以上の内容は、そのまま「総探通信 最終号」として、生徒にフィードバックした。(R4.1)

0. これは何?
 皆さんにスタディサプリで配属した「総合的探究の時間」の議題の中から、「おもしろね!」と感じたものをピックアップしました! ぜひ皆さんもおもしろがってください!

Q1 制服は必要でしょうか。自由化して私服にすべきでしょうか。あなたの意見を選んでください。



→ 制服派が大多数ですね!

Q2. 制服のメリットとデメリットをできるだけたくさん書いてみましょう。(箇条書きでも可)

- <メリット>
- ・生徒としての自覚を持てる
 - ・ケジメをつけることが出来る
 - ・他者から見るとこの高校が分かる
 - ・制服を着ている時は悪いことをしなくなる
 - ・毎朝服を考えるとよいので楽だと思う。
 - ・流行りどかに敏感じゃない人が周りの人から笑われ無いからいと思う。
 - ・冠婚葬祭が制服で済む
 - ・各家庭の経済状況やファッションセンスが服装に出ないのでのいじめ防止に繋がる
 - ・なんとなく私服より勉強に打ち込めそうなること
 - ・ネクタイの結び方を高校のうちに覚えられる。
 - ・制服デビュー出来る
 - ・卒業後思い出になる
 - ・学生の象徴だから
 - ・公私の区切りとなる
- <デメリット>
- ・自己表現が出来ない
 - ・温度調節がしにくい
 - ・動きづらい
 - ・着心地が良いとは言えない
 - ・どことなく少しは緊張してしまう
 - ・身体が成長して制服が小さくなってしまったり無くなりましたら買わなければいけない

- ・洗濯が頻繁にできないこと
- ・校舎とかすぐに無くなって探るのが大変、無かったら買わないといけないこと
- ・デザインがダサいと地味

- ・ジャージなどに着替える時に私服よりも時間がかかってしまう
- ・重い・暑い・厚い・かさばる・変化がない
- ・スカートまくとかの汚れ(?)がある
- ・華やかさを求めて、女子はメイクをする。
- ・着崩すと注意される。
- ・女子はスカートじゃなくてもキュロットとかでもいい気がする

→ このように悪い点ばかりのアイデアを書き出す手法を「ブレインストーミング」と言います。

Q3. 制服のメリットとデメリットをできるだけたくさん書いてみましょう。(箇条書きでも可)

○省略

→ 制服のメリット・デメリットの差の幅が広がりました。

Q4. あなたは制服は必要だと思いますか。制服派と私服派。両方の立場の意見を踏まえてあなたの考えを書いてください。

① 私は制服は必要だと思います。制服は365日着るものが決まっているので、朝が弱い私のような人でも服にかけられる時間が少なく、他の朝の準備に時間をかけることができます。でも、365日同じ服を着るのは少し飽きてしまうこともあるので季節に応じた服を楽しむことはできないので、服が好きの人にとってはあまりいいメリットではないと思います。その分私服は、毎日自分の好きな服を着ることができ、流行りのものをきたりオシャレをしたりできるので、服に飽きることはないと思います。しかし、学校には勉強をしに行くので服を薦める必要はないと思います。そしてみんなが同じ服を着ているので統一感が出てクラスの団結力や協力性が高まったり学校で生活していくうえで大切な力を獲得しやすくなると思います。そして、制服を着ていることによって行動が制限され悪いことに手を染める人が少なくなり、良いことをすれば制服が目印になってその学校の評価が上がり学校内の雰囲気も良くなると思います。このように制服はデメリットよりもメリットの方が多く、学校で生活していくのに必要なものだと思います。

② 制服の場合、金銭面や個々の家庭状況からみて、統一すれば全員が等しく、周りの目を気にせず学校に通える。また、私服の場合、服をあまり所持してはならず、毎日同じものになってしまいう可能性もある。自分が好きなものを着れることはいいことでもあるが、こういったことを踏まえると制服の方がより良いのではないかと。しかし、外国では私服が当たり前の学校も数多くある。文化の違いはあれど、多様な社会にこれからはさらさらなるであろう日本でも考え方を少しでも変えていかなければならないと同時に思う。これから学校は私服登校も選択肢に入れることでどちらで通っても構わないというようにならばいいと思う。だから自分は制服は必要だと思

います

③ 必要だと思います。制服は、自分だけかもしれないですが毎日服を選ぶのが面倒だと思う人がいると思うし、何より私服の方がお金がかかってしまうので、親に負担をかけたくないので必要だと思います。確かに私服は自分の好きな服を着ることが出来るので、とても快適に通うことが出来ると思いますが、私の場合はやっぱり友達と遊べる日がある! といい、テンションが爆上がりなのにならぬ、でもやっぱり、友達と遊ぶのに着よう...うわああああ! とバニックになってしまいう人なのでそれが毎日続くとなったらもう大ダメージを起こしてしま

います。なのでそういう人のためにも制服は必要だと思います。

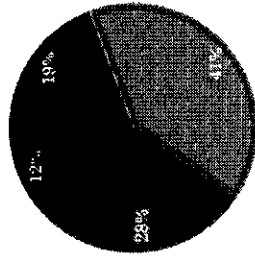
④ 私は必要ではないと思う。制服は変型する人がいるし、毎日洗濯ができないから大変だ。その点で私服は個人の自由があるからいいと思う。だが、毎日のコーディネートを考えるのは大変という人もい

→ 何か結論を判断する際に、差の幅が広がったメリット・デメリットを重めた観点で考えることは大罪です。(著者が1つでない間いならおさ

らざです。)



Q1 あなたは自分の夢を語る事ができますか。



- できる
- 少しできる
- あまりできない
- できない

Q2. 10年後の自分の姿をイメージして、どんな風になつていきたいかを書いてください。そのために今やっていることあるいはやってみたいことを書いてください。

⑩10年後の自分は美容部員になって、たくさんの人を幸せにしたいです。日本化粧品検定という正式な検定があり、年齢不問で受けられるものなので、勉強の勉強をして、好きな勉強をして、資格取得の為に頑張っています。

⑩10年後の自分の姿：自分のしたいことや感性を刺激されるようなこと。日々の生活で人として、また社会の一員として成長できるような人になりたい。

今していること、してみたいこと

- ・インターンシップの時のような、実際に社会で働いている人たちの声を聞くこと。
- ・多様な人がいることを自覚し、分け隔てなく接することを心がけ様々な意見に耳を傾ける。
- ・自分が興味をもったものを、どのようなものか？ どのような関わりがあるのか？ など、自主的に調べてみる。
- ⑩10年後の私は、大学を卒業後に看護師として病院で働いていると思います。先輩や後輩からも慕われる看護師になりたいです。その場に応じて、話の聞き手として仲良く関わりたいです。また、外国の患者さんともいっしょに寄り添うので英語で対応したりして仲良く関わりたいです。日本語ではなく英語で会話する方が思いますが、心のうちのこと話してくれと思うので、英語の会話力も身につけてください。そのため、今は学校の勉強の復習を繰り返し行い頭に定着させることが1番大切だと思います。また、英語での会話力も身につけていってほしいです。将来のために、聞いたり、話したり、話したりして仲良く関わりたいです。将来のために、今頑張ろうと思います。
- ④将来、介護の仕事に就きたいと思っています。だから10年後は利用者の方に私と関わって良かったと思われたいです。そのために今は介護の仕事のことを詳しく知らないし、インターンシップ以外で介護の現場に立つ経験もないため、少しでも知識や雰囲気を知ろうと、知り合いの介護の仕事をしている方にどのような雰囲気なのか、利用者の方とどのような接し方をしているかなどを聞くようにしています。他にはやっていないのですが、インターンシップの時のように介護の現場に実際に行ってみたり、仕事を体験したりしてみたいです。

→かなり具体的に夢を語る人がいますね！ good です。

Q3. 動画の中で「10000時間の法則」というものがありました。あなたが今、10000時間続けて極めてみたいこと、あるいは10000時間続けられるほど興味のあるものを最低1つ理由も書き添えてください

①私は続けることが苦手です。飽きやすいので、難しいことがあると逃げちゃったりするので、10000時間続けられることは本当に少ないです。音楽は小学校4年生の頃から今まで続けています。今年で8年目になります。また、音楽は今後も続けていきたいからです。理由は音楽はマーチングバンドに所属しています。朝も音楽をつくる場所がとてまたのしからです。小学校のとき私はマーチングバンドに所属していました。朝も放課後も週末も夏休みも全部練習で、部活動よりも大変だったけど続けられました。苦手な読書やドリルやインの動き確認もみんなのおかげで克服できたし、目標だった全国に動作も吹運も行くことができました。そのときの嬉しさが忘れられなくて今でも続けたいと思っし、もっと上手になりたいと思えます。このような理由で私が10000時間続けてみたいことは音楽です。

②10000時間続けてみたいことは生物の遺伝子についての研究です。理由は一部の生物が今までの進化で何故劣化や退化をしてそのまま今の状態に落ち着いてしまったのか生き物の考えやすさや生き物とは何なのかを知りたいからです。

③AIのこと 例えば今、目に障害がある人に対して音導がつかっているけど、それがロボットになったら世の中面白くなりませんか？ 人間とロボットの共同生活について私は興味があります。

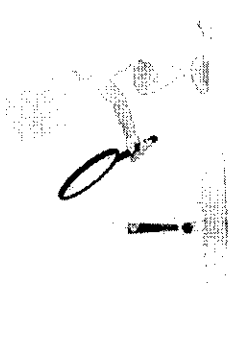
④私の10000時間も続けられるほど興味があるものはディスプレイ関連の事です。なぜなら、ディスプレイが小さい頃から大好きだからです。好きなことなら10000時間以上続けられる自信があります。ディスプレイ映画やディスプレイチャンネルオリジナルムービーを全て見届くたいです。また、ディスプレイソフトの専門用語、アトラクション内のキャストの言葉の一言一言など普段しないことを10000時間してみたいです。

⑤私は10000時間かけてピアノを弾きたいです。これまで色々な曲を弾いてきましたがベートーヴェンやショパンの曲などは難しいのが多くて、細かい部分まで突き詰めて練習することができなかったのもっと練習を続けて極められるようにしたいです。そしてこの10000時間でもっとピアノが上達すればいいと思います。

⑥10000時間続けて極めてみたいことは字です。小学四年生の頃から書道教室に通っていました。今はもう通ってなく、集中して丁寧に字を書くという時間が無くなってきていて、だんだん雑な字になっていきます。笑。字は死ぬまで使うものなので綺麗な字が絶対必要です。なので学校での授業や、宿題などで意識して字を書けば、10000時間わざわざ時間をとらなくても、日常で続けて極めることができるなと思います。

⑦FPS まだ日本ではeスポーツはラップやレガエの様にブーム程の知名度しかないけど、先進国ではそれは少数派の国ではひとつの文化として認められつつあって、たかがゲームだけFPSは立派なスポーツ、文化であると思われています。だから僕はFPSを極めることでひとつの立派な自分の趣味、特技として誇れるようになりたいと思っし、10000時間をFPSの練習にあてたいと思います。

→「好きこそもの上手なれ」です。是非自分が興味あるものを大切にしてください。僕もそもそも「自分の興味のあることを突き詰める」ことに興味があると思っし、まずは、10000時間できるくらいやっています。楽しいことを続けていきましょう！



総探通信

2 学年
探究通信
第 3 号 2020.5



Q1. あなたは被災した住民が 80 人避難している避難所の責任者です。ある時、東京からボランティアの青年がどうぞ食べてくださいとローケークッキー 70 個持ってきてくれました。あなたが避難所の責任者ならどう対処しますか？

①ローケークッキーを半分に切るのを繰り返して全員に同じ量を配る。

700×2=1400(半分に切る)

1400÷800=600(全員に配る)

600×2=1200

1200÷800=400

400×2=800

②避難所に身を寄せ合って生活している方は食べること、趣味をすること等、たくさんすることが制限されているから、少しでも笑顔になれればいいと思うのでまずは快く受け取る。

1. ローケークッキーや甘いものが嫌い、病気を持っていて食べられない方 → その分が余るから食べた人全員に行き渡る可能性がある。

2. 平等に分ける → 何等分かって分ければみんな等しくなる。

3. 子供たちを優先する → 精神的にもまだ発達段階にある子供たちに分ければ、大人たちも理解を示してくれる可能性がある。

4. 家族やグループ内で決まった回数 → 家族やグループ内で分け合えば、それぞれ話し合っで分け合える。思いつくものや動画でのことを参考にアイデアを出したが、家族やグループ内で定数の方がそれぞれ平等にできると思うので自分ならそうする。

③クッキーを貰わなくても良いという人間と乳児を最初に 800 人の中から除外する。それでもクッキーが足りない場合は年配の人間から順に配布対象外にする。成長期の子供は多く食べたいであろうし、大人の場合は避難所とはいえ何かしらの仕事をこなしているだろう。しかし老人であればそもそも多く動けないだろうという理由による判断です。対象外とした人 100 に対しては簡単な要望を聞くなどして補償しておくこんな感じで如何かでしょうか？(; _ ;) 1 列

④申し訳ないが、他の 700 人以下の避難所に持って行ってもらう。
もし 800 人中 100 人が他の人に譲ってもいいというなら喜んで受け取るが、そんな都合のいい事になるかどうかともわからないし、もしローケークッキーの平等不平等で避難所内の雰囲気が悪くなったら自らも当てられないので、他の避難所に配ってもらうのが最善だと思う。

あとはっきり言って動画内で言った事は希望的 観測に過ぎず、それは普段の状態で今は食べなくてもいい物かと思うでしょうが、災害時においてあとでいいかなんかと思えるでしょう。か？もちろん甘い物が嫌いだと食べられないという人もいます。ですが結果としていなかった場合のことを考えると受け取らなかった当時の職員判断は英断だと私は思います。

→ 「動画の内幕が全て」と思わないことも大切ですね！

Q2. あなたが考える「公平」の定義を考え、あなたなりの「公平」の定義を教えてください。

①Q1 のローケークッキーで考えると、平等に分ける。とすればみんな同じ量で偏りなく配ることにあります。一方、公平に分けると考えれば、同じ量では配れないもの、栄養を必要としている方等、優先順位が高い方がいるはずで、そこに該当しない方に同意を得て、それから、配る

ことが出来ます。量的に平等なだけではなく、社会的に平等なのが、公平の定義だと考えます。②求めることはみんな同じではなくそれぞれ違っているから公平の定義はみんな同じ(平等)ではなく一人一人が満足できること。

③身分や収入、学歴などで人を比べなければ、ある程度公平だと思っている。そもそも公平のなに比較するという行為によって、不公平が生じると考える。

④男女平等や人間はみな平等とよく言うって公平と同じような意味に感じるが、平等は全てのことか均一であることを指すと思う。逆に公平は物事に對して均一で、何か問題や課題ができた中でこのこと、「全てのこと」に對してではないと思う。その中で話し合い、どうするかを決めることが公平ではないかと考えます。

⑤エントロピーの法則的なもの

⑥新鮮なリンゴが 6 個あります。もともとリンゴを 1 個持っているのが A さん、2 個持っているのが B さん、3 個持っているのが C さん。

この 3 人に 2 個ずつ、新鮮なリンゴを配るのが平等で、

A さんに 3 個、B さんに 2 個、C さんに 1 個ずつ新鮮なリンゴをあげて、全員が 6 個ずつ持つて、みんないっしょ、うちらさんいっしょってするのが公平かなっておもいます。

⑦色々な事情を持った人が世間に苦しまれず、自分らしくいつまでも平和に過ごせる。自分が出来ないことは人に助けてもらい、人が出来ないことは自分がやる。

Q3. 動画の中で「ストレスを減くためにはエンターテインメントが必要である」という原題がありました。高校生のみなさんの立場で新型コロナウイルスが収束した後で、地域や社会のために「今だからこそできる」活動のアイデアを具体的に書いてください。<条件>①自分がやりたいこと②誰かをおもてなせること③実現可能だとされること

①新型コロナウイルスで中止になったお祭りのかわりに学芸会など、どの年代の人でも楽しめるような集いの場を提供するお手伝いをする。元氣を出すにはたくさん食べてお友達とたくさん話すことが 1 番だと思います。この学芸会はただ学芸会を作るだけのイベントではなく、林を動かすコーナーや、何かを作るコーナーなどを設けて少しでも長く楽しんでもらえる工夫をすればもっと良くなると思います。

②みんなでも楽しめるスポーツやゲームをし、コロナの大変さを忘れられないように予防法などをみんなでも書いて、地域に貼り、呼びかける。

③・地域の大人も子供も参加して、あっち向いてホイ大会をする・外で、誰でも参加出来る水鉄砲大会をして盛り上がる・地域のみんなで、ピクニックのように広場で遊んだりバーベキューをする・海でゴミ拾いをする

④声動をしてみたいと思う コロナで集団で物事をするのが難しくなってきた中、声動なら声を使った普通の演劇の場合は演技中に体の動きも取り入れなくてはいけないのでその分練習に時間がかかるのに対し声動は声で気持ちを表現して練習も普通の演劇よりかからないので自分の演技に専念できるから。

⑤自粛生活をしている中で、犬の散歩をしたりして地域を見つめる時間を持つことができました。私の住んでいる地域の周りにはお年寄りの多いことがわかりました。なので、わたしは地域に住んでいるお年寄りのために、ゴミ出しやお買物の手伝いなどが 地域や社会のためにできる活動だと思いました。

→ 「今だからこそできること」を考えることが、物事を前向きに考えることにも繋がります。



○先週の課題でみなさんから提出された問いを分野別に分けたものになります。今週の課題にて、問いを 1 つに絞っても大丈夫です。是非他の人の考えも参考にしてください。

※複数の分野にまたがるものもあります。自分が出した分野だけでなく、全体的に見てもらうと良いと思います。

①政治・経済

- ・なぜ緊急事態宣言を出したのか？ ・緊急事態宣言を今解除するべきなのか？
- ・コロナウイルスによる緊急事態宣言をなぜもっと早く出さなかったのか？ (出さなかったのか)
- ・緊急事態宣言によってコロナ終息へ近づいたことが出来たのだろうか？
- ・日本でのコロナウイルス対策はなぜ遅れてしまったのか？
- ・もし自分が今総理や官庁の立場なら どんな政策を考えるか？
- ・WHO はコロナウイルスに対して正しい対応ができていたのか？
- ・もし日本にコロナ患者が出る前に長れるなら、どのような政策を出しておくべきだったのか？
- ・コロナウイルスによりどれだけ経済に影響が出たか？ ・景気の回復にはどれくらい期間がかかるのか？
- ・コロナ収束後の景気回復はどのようになるのか？ ・政府のコロナの対応はよかったのか？
- ・新型コロナウィルスの影響で落ち込んだ分の経済を取り戻すことができるのだろうか？
- ・コロナ対策のお金の使い方は他にも正しい使い方があつたのではないのか？
- ・今回の政府によるコロナウイルスの対策、対応によって世間は政府を見ることがどのように変わったか？
- ・このご時世の中で失業する人は多いと思うが、そのようにならなければ、政府はどのような対応をしているのか？
- ・営業が困難なお店はどうなるのか？ ・コロナウイルスが原因で失業した人はどのくらいいるのか？
- ・連日の自粛要請によりどれほどの企業が倒産を余儀なくされたのだろうか？
- ・新型コロナウィルス及びそれに関連する問題に対する企業の適切な対応とは？
- ・コロナにより、所得が減少、または無くなった人達はどうやって暮らしているのだろうか？
- ・コロナの影響で倒産してしまつた会社やお店はどのくらいか？
- ・コロナの影響で経営が悪化した店は今後立て直すことができるのか？
- ・コロナの影響で経営が悪化した飲食店などの店を助けるにはどのような方法があるのか？
- ・新型コロナウィルスの感染拡大によりもたらされた企業等への好影響として何が挙げられるのか？
- ・新型コロナウィルスによって職を失つた人達の再就職への対策はどうするののか？
- ・新型コロナウィルスによってお金の使われ方が変わつたのか？ ・金融は破綻しないのか？
- ・コロナで売り上げが減少、倒産寸前の企業など、これからの経済はどういう風に戻していけるのだろうか？
- ・『第二波に備え』とありながら 緊急事態宣言を解除するのはどうなのだろうか？
- ・なぜ今議論すべきコロナ問題を差し置いて、どこかざらに絡んで使憲改正法案を連発してしているのか？
- ・なぜこの時期に使憲改正法案を議論しようとするのか？ ・使憲改正法案を連発してはならないのか？
- ・なぜ政治家は国民の意見を聞かないのか？ ・なぜ消費税を上げ、法人税を下げるのか？
- ・コロナウイルスは経済にどのような影響を与えているのか？ ・なぜ税金を無視しうるのか？
- ・なんで国は家賃とか経営難しい人にお金を出さず知事が対策を取りお金を出しての？
- ・アベノマスクの配送や検品にコストをかけすぎなのではないか？
- ・マスクの検品に 8 億使う必要があるのだろうか？ ・なぜ 1 人あたり 10 万円を与える必要があるのか？

②社会

- ・日本は大丈夫なのだろうか？ ・なぜ今までなかったのに急にこんな状況になったのか？
- ・この状況の中、この先どうなるのだろうか？ ・コロナは一年で収まるのだろうか？
- ・コロナの真実は一切なんなのか？ ・コロナの原点は何なのか？ ・コロナの感染源は？
- ・コロナはいつおさまるのか？ ・新型コロナウィルスはいつか完全に消えるのか？
- ・コロナというウィルスと向き合う期間はどのくらいなのか？
- ・今のコロナウィルスによる出来事は、これからの教科書に載るのか？
- ・昔の人々は世界的な感染症が広がった時どのような対応を取ったのか？
- ・コロナを防げる方法はあったのだろうか？ ・なぜこれほどまでに感染拡大してしまつたのだろうか？
- ・COVID-19 がなぜあれほど脅威となったのか？
- ・通常なら 24 時間以内に火葬をすのは法律で禁止されているのに、新型コロナウィルスで亡くなった人は 24 時間以内に火葬しなければならぬのは、法制度にならぬのか？
- ・1 回終息しても、第二波、三波と繰り返していつかどうなるのか？
- ・緊急事態宣言が解除されたことで、外出が可能になるが、それにより第二波が起るリスクはあるのだろうか？
- ・イベントやライブが今まで通り開催されるにはあとどれくらいかかるのか？
- ・感染のリスクを背負ってまでライブやイベントをやりたい人が一向に減らないのか？
- ・このまま営業とかを再開して大丈夫なのか？
- ・自粛ムードは今も続いているが、新型コロナウィルスの感染者が未だ出続けているのは何故か？
- ・コロナがピークになって自粛や緊急事態宣言が出ているのになぜ旅行したりパチンコに行ったりするの？
- ・なぜ、都会の人たちは、コロナウィルスで休校している中で外に出かける人がいるのか？
- ・検査を行っていないだけじゃなく感染者がいるかもしれないのに、薬ができていないのに自粛が解けてしまつてもいいのだろうか？
- ・新型コロナウィルスに感染し、亡くなった人の葬儀でどのようにしたら感染せずに対面できるのだろうか？
- ・新型コロナウィルスの感染者はどの年代が 1 番多いのか？
- ・新型コロナウィルスの影響で出回らなくなった農作物はどうなるのか？ (給食専用農薬など)
- ・コロナで就職活動にどのような影響があるのだろうか？ ・動物への感染リスクはあるのか？
- ・ネットだけじゃかわからぬがウィルスは人工的なものなのか？
- ・緊急事態宣言が一部地域で解除されたがそうでない地域と格差が生まれたりどうすればいいのだろうか？
- ・岩手県にコロナウィルス感染者がでなかった理由には何かがあるのか？
- ・東京のコロナ感染者が減少し始めたのは何故か？ ・コロナ禍で得たものは何か？
- ・感染者が出ない県と感染者が出ている県の対策などの違いはあるのか？
- ・コロナウィルスについて未来に伝えていくべきことは何か？ ・なぜコロナピークが収束中止になったのか？
- ・新型コロナウィルスの拡大によって悲しいことばかりが続くが、そのよな中でこそ教えられる教訓とは？
- ・テレワークはどのようなデメリットがあるのか？ ・マスクの生産率はどのくらいで戻るといいのだろうか？
- ・コロナウィルスで stayhome になり、ストレスから家庭内での暴力などが発生したどうすればいいのだろうか？
- ・阿村歴史が深夜ラジオでの発言を不適切な発言だと謝罪したが、どういう発言で批判されたのか。また、その発言を聞いて批判する人と擁護する人に分かれたのはなぜか？
- ・なぜ COVID-19 についての誤情報が増えているのか？ ・なぜママの情報が広まってしまったのか？
- ・インターネットを使った悪徳が増えている状況でどの様に防衛できるのか？
- ・少子高齢化の原因はなんなのか？ ・転売ヤーは何を思い、転売をしているのか？
- ・日本人はなぜ他国よりもたくさん働いているのに給料が少ないのだろうか？
- ・高齢者の交通事故が増えている近年、免許取得年齢が決められているのに、なぜ、返納年齢が設定されないのか？

- ・もし延期されたオリンピックピックが来年中止になった場合の日本の損害の額は？
- ・緊急事態宣言が解除されたら、部活の大会は冬くらいにでも出来るのではないだろうか？
- ・緊急事態宣言が解除された地域での部活動をする上で気をつけなければならないことは？
- ・ほかの人たちはどれくらい自主練習をしているのか？ ・6月にプロ野球は開幕できるのだろうか？
- ・スポーツや様々なイベントの無観客開催に願っているがどう思うか？
- ・大会などが中止になってしまい、スポーツで進歩を考えた人はどうなってしまうのか？

⑥医療

- ・コロナウイルスの検査を全ての人を受けられない理由はなぜか？ ・抗体検査はどのように役立つのか？
- ・今どれぐらいのコロナ用の薬があるのか？ ・PCR検査をもっと増やすことは出来ないのだろうか？
- ・他国と比べ日本でのPCR検査数が低いのはなぜか？ ・新型コロナウイルスのワクチンや薬はいつ頃できるのか？
- ・医療に関して多くの患者が平等に治療や検査を受けられるようになるのはいつ頃か？
- ・コロナウイルスのワクチンができたならもとの生活に戻ることができるのか？
- ・コロナのワクチンは人工知能では作れないのか？ ・ワクチンや特效薬がいつ作られるのか？
- ・新型コロナウイルスのワクチンは早期生産できるのか？ ・コロナ感染者のために今すぐでもできることはないか？
- ・医療関係者が大変なときに、何が出来るだろうか？ ・医療関係者のために今すぐでもできることはないか？
- ・現代の医療はどれほどの技術があるのか？ ・医師会が医療崩壊目前と言っているのに病院を増やし足りないの？
- ・医療従事者の感染で医師や看護師への感染について、関心が高まっているが、なぜ、感染リスクが最も高い歯科医師、歯科衛生士、歯科助手が注目されないのでしょうか？
- ・医療設備が整っていない国や地域で出たコロナウイルス患者はどうしてるの？
- ・医療従事者や感染者、営業を続けているお店で働く人々に対する差別偏見等をどうしたらなくさせるか？
- ・一番努力している病院関係者や感染者などへの差別や偏見は、なぜ起こるのだろうか？
- ・新型コロナウイルスの医療体制はどうなっているのか？ ・コロナウイルスにはどのような弱点があるのか？
- ・結局この新型コロナウイルスはどのようなウイルスなのか？
- ・コロナウイルスの研究はどこまで進んでいるのだろうか？

⑦環境

- ・自然環境などの悪化・なぜ自然に人はゴミを捨てるか？ ・自然にゴミを捨てるが、なぜ特に森などに多いのか？
- ・地球温暖化防止のためにどのような事があるだろうか？
- ・先進国も途上国も温室効果ガスを削減することを目標に掲げたパリ協定。各国はどんな約束をしているのか？

⑧国際

- ・コロナウイルスに対して各国はどのような対策を取っていたのだろうか？
- ・コロナウイルスは世界にどのような影響を与えているのか？
- ・コロナウイルスの発生元は本当に中国なのだろうか？ ・トランプ再選はどのようなのだろうか？
- ・安心して海外旅行、または海外留学を申し込む為に、必要な感染症予防法は何があるか？
- ・なぜイギリスはEUを離脱したのか？ ・感染者が減少している国での対策はなんだったのか？
- ・なぜ中国の武漢は終息に向かっていなかったのか？ ・世界はどうして平等じゃない？
- ・世界は今後どう変化するのか？ ・中国は隠蔽していたのか？ ・日本で韓国アイドルやドラマが流行するのはなぜ？
- ・トランプ大統領はなぜ、マスクをしたがらないのか？ ・オーストラリアの山火事後、今はどうなっているのか？

- ・休校を解除したら東京などの都市部では どれ程の感染者が出てしまうのか？
- ・文化祭や体育祭などの学校イベントはあるのだろうか？ ・休校を解除するべきなのか？
- ・もしコロナの第二波が来たら学生の授業はどうなるのか？ ・いじめはなぜ減らないのだろうか？
- ・学校での授業をオンライン授業に切り替えていくことは今後可能なのだろうか？
- ・第二波が来た時にオンライン授業がどの学校にも導入されるのか？
- ・学生は新型コロナウイルスについてどれくらい自主的に調べているのか？
- ・修学旅行はあるのか？ ・今の状況から安全に修学旅行に行けるようになるには？
- ・今回の臨時休業でできてしまった勉強の不鮮明なところを補う機会はあるのだろうか？
- ・休校中の学習の内容について、テストを行ったら、前年度の生徒に比べてどのくらいの差があるのだろうか？
- ・これからの学校行事はやる事ができるのか？ ・コロナの影響によって行事がなくなることあるのか？
- ・コロナの影響で体育祭などの行事はなくなってしまっているのだろうか？ ・消えた三ヶ月をどう取り戻すか？
- ・授業が遅れている状況で体育大会や文化祭、修学旅行などの学校行事はできるのだろうか？
- ・学生から失われた行事や時間をどのようにして補償していけば皆が納得できるのか？
- ・夏休み、冬休みなどの長期休暇は縮まるのか？ ・土曜日日曜日に授業はできるのか？
- ・海外の学校などは新型コロナウイルスにどう対応しているのだろうか？
- ・授業が遅れている状況で部活動と勉強の両立は可能なのだろうか？
- ・学校の始業をいつにしたいと思うか？ ・新型コロナウイルスで学習への影響はどうか？
- ・このまま6月から登校して受験生はテスト勉強やオープンキャンパスはできるのだろうか？
- ・休校解除のタイミングはどのよう勉強の差をどう無くすのか？
- ・自分達が3年生になるまで、どのようなスケジュールで生活できるのだろうか？
- ・コロナを落ち着かせて学校の再開を来年の4月に行きたいのか？ ・部活の再開はいつになるのだろうか？
- ・学習を止めない、生活ができなくなるといような大学生への学費免除はないのだろうか？
- ・本当に必要な学習で2年生の範囲を学べているのだろうか？ ・勉強が遅れている学生は大丈夫なのか？
- ・履修に必要な時間(自分の場合は高校2年生の授業時間)は、動画や課題で取り戻せるのか？
- ・休校中の私立と公立の単位や課題、HRの違いによって学力に差が生じ、空白の3ヶ月の思い出は取り戻せるのか？
- ・学習の遅れは、課題や長期休暇を削って取り戻せるかもしれないが、空白の3ヶ月の思い出は取り戻せるのか？
- ・学校のイベント事を中止にするのは生徒にとってどうか？
- ・新型コロナウイルスによる休校により受験への影響はないのか？
- ・新型コロナウイルスによる受験の問題範囲などはどのようにしていくのか？
- ・今年受験生や来年度の受験の問題範囲などはどのようにするか？
- ・なぜ大入学生共通テストになったのか？ ・地域による学力の差はどうするのか？
- ・各都道府県で学校の再開がバラバラで学校が始まっていない学校の学力差はどうするのだろうか？
- ・進学や就職をするとなった場合、他の都道府県の人と比べて不利になったりすることはあるのだろうか？
- ・なぜ学校では将来使わない教科を学ばなければいけないのか？
- ・どうして部活動に必ず入らなければならないのか？ ・なぜ制服が必要なのか？ ・なぜ校則が必要なのか？

⑨スポーツ

- ・なぜ西高の弓道部は強いのか？ ・高校総体の代替案はないのだろうか？
- ・中絶体や高絶体、甲子園に変わる大会などはあるのだろうか？
- ・高絶体の大会中止で、3年生の大会参加をまた違った形で開催できないか？
- ・部活動の大会がなくなりその代わりに出来るものがあるのか？ ・オリンピックはいつするの？
- ・東京オリンピックは延期したもののその間にコロナウイルスがおさまっているのか？
- ・オリンピックを東京で行うことができるのか？ ・来年のオリンピックはどのようなものになるのだろうか？
- ・オリンピックの年齢制限はどうなるのか？

宮城県石巻西高等学校

〒981-0501 宮城県東松島市赤井字七反谷地 27 番地

TEL : 0225-83-3311

FAX : 0225-83-3312

令和4年3月発行

