令和4年度指定　文部科学省事業

「新時代に対応した高等学校改革推進事業」（創造的教育方法実践プログラム）
第2年次　研究開発実施状況報告書

ごあいさつ

本校は、山形県南西部にある小国町唯一の公立高等学校として地域とともに歩み、令和５年度に創立 75 周年を迎えた学年１学級の小規模の高等学校です。スクール・ミッションとして「連携型中高一貫教育校の特色を生かしながら、郷土に愛着や誇りを持ち、将来、グローカルな視点で地域創生に主体的に貢献する人材を育成する」を掲げています。また、本校は、メインテーマとして「挑め、ともに！」を掲げ、生徒が様々なことに挑戦することを推奨しています。そして、それを教職員、コーディネーター、地域住民全員が「伴走者」となって支えることを大切にしてきました。

さて、令和４年度に文部科学省より「新時代に対応した高等学校改革推進事業」（創造的教育方法実践プログラム）の指定をいただき、「白い森未来探究プログラム」として、① AI 教材の導入による教科学習の個別最適化、② 教科横断的な学びの推進と小規模校連携による探究学習の個別最適化、③ オンラインコミュニティの構築と進学希望者の学びの動機喚起を中心に取り組んでまいりました。

１年次である令和４年度は、AI 教材を導入することで９割以上の生徒が学習効果や学習意欲の向上があると感じていること、多角的な視野で物事に触れる教科横断的な学びにより教科学習と世の中のつながりを実感できていること、オンラインコミュニティによる学校横断型探究学習により個々の探究学習が充実し深められることという成果が得られました。一方、課題として、AI 教材に限らず生徒が自主的自発的に学ぶための工夫の必要性や教科横断的な学びの在り方のバラエティを広げること、生徒に育成したい資質・能力の焦点化などが見えてきました。

そこで、２年次となる令和５年度は、学校間オンライン探究学習の充実、各教科が協力しながら教科横断的な学びの在り方の研究、AI 教材活用の工夫による進学希望者の学習意欲向上に重点を置き、取り組んでまいりました。その詳細につきましては、本報告書にまとめておりますので、ぜひご高覧ください。

現在、少子化による高等学校の小規模化が全国各地で進行しています。本校の取組が少しでも参考になるのであれば幸いです。

今年度までの成果と課題をもとに、最終年次となる令和６年度にさらなる挑戦をしていきたいと考えております。お読みいただいたご感想やご意見を頂戴できれば、教職員、生徒、地域の励みになりますので、ぜひお寄せいただければと存じます。

結びとなりますが、本校の取組にご指導、ご支援を賜りましたすべての関係者の皆様に心から感謝申し上げ、ごあいさつとさせていただきます。

校長　山科　勝

【山形県立小国高等学校】白い森未来探究プロジェクト

背景　少子化の影響による小規模校の増加
課題　小規模校の生徒数・教員数の減少
- 人的リソースが不足
- 生徒の人間関係が固定化
- 多様性が不足
- 生徒同士の切磋琢磨が不足
- 多様な専門性を持つ教員が不足

ICT端末を用いた
遠隔・オンライン教育の活用

各教科の学習
単元配列表活用
AI教材による
個別最適な学び

往還

県外小規模校
との学校横断
型探究学習の
推進

定着UP　意欲　基本的知識　多様性UP

先進的教育方法による
教科等横断的・探究的な学びの質向上

興味・関心が似ている生徒同士が刺激し合い
ながらオンラインで探究学習を深める

期待される成果：主体性、学習意欲、思考力、
判断力、表現力、コミュニケーション力、
協働する力、起業家精神等の資質・能力伸長

テーマに合った専門家の伴走

県外小規模校との
学校横断型探究学習の推進
【岩手県大槌高校】
【熊本県小国高校】
【山形県小国高校】
２年間の
連携実績
（NPOカタリバと連携）

●相互交流　●地域人材による講演
●テーマ別ゼミ　●合同発表会

往還

各教科の学習
単元配列表を活用した
カリキュラム・マネジメント

AI教材
（Qubena）
による個別最適
な学び

基本的知識・技能の定着と意欲喚起

別紙様式3

目次

Ⅰ.事業の概要と成果 …… 5

Ⅱ.事業の詳細 ……18

1. オンライン学校横断型探究学習・AI 教材の活用 ……19

2. 教科等横断的な学び ……24

3. 運営指導委員会・学校運営協議会・白い森人研修……43

Ⅲ.資料 ……67

1. 「高校魅力化評価システム」診断結果チェックシート ……68

2. 全国小規模校サミットの取り組み ……69

3. 報道記事 ……71

Ⅰ．事業の概要と成果

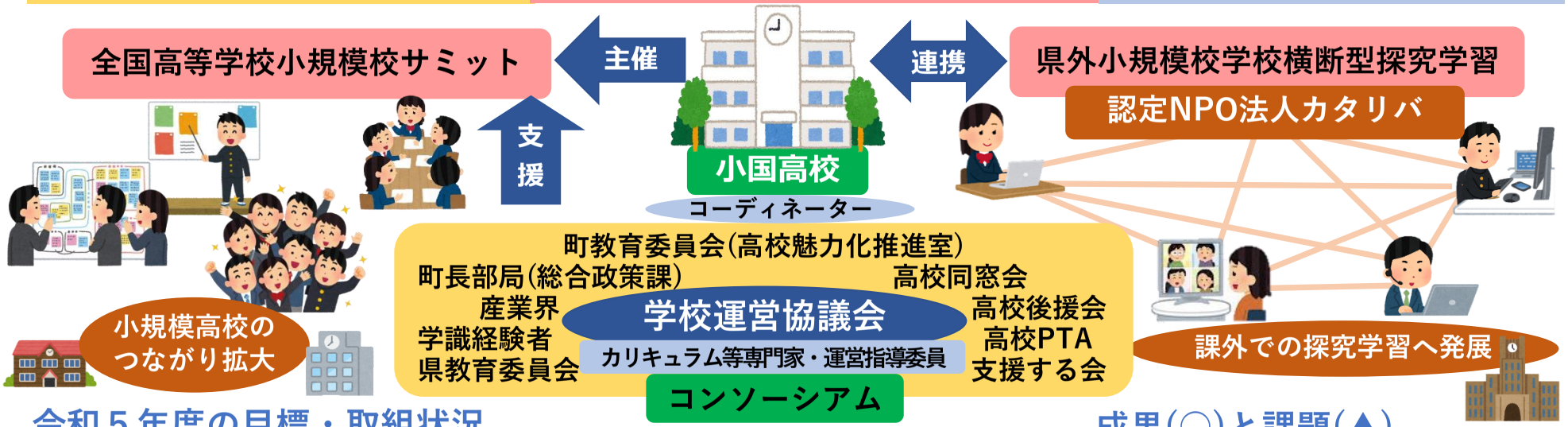
【山形県立小国高等学校】白い森未来探究プログラム

構想の概要

ＩＣＴ端末を用いた遠隔・オンライン教育を活用し、ＡＩ教材による個別最適化された学び直しと人的リソースや多様性を生み出しながら行う先進的な県外小規模校横断型探究学習の推進により、課題解決のための思考力･判断力･表現力等の資質･能力の育成を図る。

関係機関との連携・協働体制の構築方法

○小国町や小国町教育委員会との連携　○県外小規模校横断型探究学習のための連携　○連携協力を担うコーディネーター



令和５年度の目標・取組状況

		成果(○)と課題(▲)
①AI教材の導入による教科学習の個別最適化 (★昨年の取組み＋新たな取組み)	・Qubena(１年生)とQureous(２年生)に加え、今年度は３年生の進学系の選択者にもQureousを導入 ・マイプラン学習に加え、授業外使用頻度の向上を目指し、朝学習や休憩時間での自学自習に利用	○生徒が自ら苦手な科目や分野に取組むことができるようになった ▲生徒にとってAI教材を使う目的を折を見て確認する必要がある
②教科等横断的な学びの推進と探究学習の個別最適化 (★今年度の重点取組み)	・【１学期】１チーム３名(３教科)で教科横断授業 [A:共通のテーマを設定，B:使わせたい資質能力を設定] ・【２学期】１チーム２名(２教科)で教科横断授業 [ジグソー法による授業の実践]	○生徒の興味関心を引き出すことができた ▲各教科のカリキュラムにおけるねらいや位置づけが十分ではなかった
③オンラインコミュニティの構築と進学希望者の学びの動機喚起	・進学希望者のグループ化と面談の実施(小国町の協力)	○学習計画の立案とその実践により、学習意欲の喚起につながった ▲こまめな声掛けが必要であった

１　事業の実施期間

令和５年４月１日～令和６年３月３１日

２　指定校名・類型

学校名　　山形県立小国高等学校

学校長名　　山科　勝

類型　　創造的教育方法実践プログラム

３　研究開発名　　令和５年度「新時代に対応した高等学校改革推進事業」

４　研究開発概要

（１）構想の概要

ICT 端末を用いた遠隔・オンライン教育を活用し、AI 教材による個別最適化された学び直しと人的リソースや多様性を生み出しながら行う先進的な県外小規模校横断型探究学習の推進により、課題解決のための思考力・判断力・表現力等の資質・能力の育成を図る。本構想により、小規模校が共通に抱える課題を解決し、教科等横断的な学びの実現により教育効果の最大化を図る。

（２）本事業を実施する目的・目標

ICT や AI など新しい教育方法を活用し、「教科学習」「探究学習」「進路希望の実現」の個別最適化を実践し、小規模校特有の課題を克服するとともに、本校が育成を目指す資質・能力「主体性」「挑戦心」「協働力」(下記図)を生徒が身につけることを目的(アウトカム)とする。また、大目標を達成するために、４つのアウトプットを設定する。

主体性			挑戦心			協働力		
郷土に誇りと愛着を持ち、学び続けながらより良い地域づくりに主体的に関わる			健康で豊かな人間性を持ち、新たな価値創造に挑む			多様性や個性を認め、他者を尊重しながら協働できる		
自己理解	自己肯定感	学ぶ意欲	情報収集活用力	課題設定力	共感力	受容力	対話力	共創力
計画力	意思ある選択	創造的市民性	思考力	創造力	行動力	持続可能性意識	グローカル意識	
			やり抜く力	伝える力	振り返る力			

①教科学習における理解力と習熟度に応じた個別最適化

・ＡＩ学習システム(キュビナ・キュレアス)の導入により、学び直しと個別学習の実現

・いつ何をどこまで学ぶかを自分で計画する「マイプラン学習タイム」の導入

・自学自習習慣を身につけるためのモチベーション・マネジメントの導入

②小規模校連携構築による人的資源と多様性の確保、教科等横断的学習の個別最適化
・岩手県立大槌高等学校と熊本県立小国高等学校との探究学習連携の継続
・全国高等学校小規模校サミットで培った全国の小規模校との関係性を軸に、生徒各自の探究テーマにあった、ア：探究仲間づくり、イ：専門家等からの助言や伴走、ウ：発表とフィードバックの場を構築
・全国高等学校小規模校サミットや研修旅行などによる対面での信頼関係の構築
③オンラインコミュニティ構築による進路希望者の学びの動機喚起と進路実現
・全国の小規模校の進学希望者や大学生による「進学希望者コミュニティ」の構築
④事業成果の発信による全国の小規模校が抱える共通課題の克服
・全国高等学校小規模校サミットを基軸にした小規模校ネットワークでの情報発信

5　運営指導委員会の体制

	氏名(敬称略)	役職
運営指導委員会委員	阿部　剛志	三菱UFJリサーチ＆コンサルティング株式会社 公共経営・地域対策部　上席主任研究員
運営指導委員会委員	稲垣　　忠	東北学院大学　文学部教育学科 教授・学長特別補佐(教学改革担当)
運営指導委員会委員	牛木　　力	東北芸術工科大学　コミュニティーデザイン学科 専任講師
運営指導委員会委員	岡崎　エミ	一般財団法人　地域・教育魅力化プラットフォーム 研究開発事業部　研究開発員

6　高等学校と地域との協働によるコンソーシアムの体制

	氏名(敬称略)	**機関名**
会長	伊藤　明芳	山形県立小国高等学校後援会
委員	佐藤　友春	小国町役場
委員	山吉　　大	山形県立小国高等学校PTA
委員	渡部　素子	山形県立小国高等学校同窓会
委員	安部　昌晴	小国高校を支援する会
委員	佐藤　季歩	留学生用寮ハウスマスター
委員	山口ひとみ	旬彩工房
委員	本間　義人	越後屋
委員	今　夢々花	東北郵政(株)小国郵便局
委員	高橋　史記	日本重化学工業株式会社小国事業所
委員	高橋安以子	ペレットマン
委員	高橋　泰弘	国際交流団体青い星と白い雲代表
委員	西川　友子	山形県立米沢女子短期大学

7　カリキュラム開発等専門家

分類	氏名(敬称略)	所属・職
カリキュラム開発等専門家	岡崎　エミ	一般財団法人　地域・教育魅力化プラットフォーム 研究開発事業部　研究開発員

事業結果説明書

１．事業の実績

(1)事業の実施日程

事業項目	実施日程（令和５年４月１日～令和６年３月３１日）											
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
教科等横断的な学びの推進												
授業研究会						●						
白い森人研修	●	●	●		●				●			
人工知能（ＡＩ）教材の効果的活用方法の継続改善												
AI 教材(Qubena･Qureous)活用	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
実践的な総合的な探究の時間(白い森未来探究学)の実施と改善・深化												
学校横断型探究学習			●				●				●	
カリキュラムや教育方法等の検討・開発・実施												
地域フィールドワーク	●	●	●			●					●	
課題解決ミニプロジェクト							●					
オンライン国際												●
アントレプレナーシップ講座	●					●						
探究トークフォークダンス							●					
全国高等学校小規模校ｻﾐｯﾄ				●								
研修旅行(本部高校との交流)								●				
ハタラトーーク！											●	
町役場の人と語る会					●							
町議と語る会							●					
町教育フォーラム									●			
関係機関との連携協力体制の構築・維持												
運営指導委員会			●					●			●	
運営実務者会議		●					●			●		
魅力化実務者会議	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
コーディネーター												
コーディネーター（渡部氏）	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
成果発表・成果検証												
成果発表会									●		●	
高校魅力化評価システム				●					●			

(2) 事業の実績の説明

①教科等横断的な学びの推進について

ア　概要

［１学期］

・次の２つのパターンのいずれかで実施

パターン①　「共通の学習課題を設定して行う」

例１：ドイツは原発をすべて停止して困らないのか

例２：外国人観光客が東京周辺に集まるのはなぜか

例３：論理的な説明の共通点をいろいろな教科で など

パターン②　「生徒に使わせたい資質・能力を設定して行う」

例：思考力（物事をうのみにせず、自分の頭で考える批判的思考力）

・１学期の班編成並びに実施時期・テーマ設定

班	学年	教科	実施	テーマ
A	3	国語・社会・数学	６月下旬	【共通の学習課題の設定】 外国人観光客が東京周辺に集まるのはなぜか。
B	1	国語・生物・体育	６月中旬	【資質・能力の設定】 共感力
C	2	英語・家庭・商業	７月中旬	【共通の学習課題の設定】 食糧自給率を上げるには

・授業研究会（令和５年９月）

① 国語・数学の教科横断授業　～「論理的」とは何かを考える～

② ジグソー法についての職員研修

・山形県教育センター研修「協調学習を活用した授業づくり講座」の伝達

・２学期の教科横断授業は、各教科とも知識構成型ジグソー法を活用

［２学期］

・授業研究会にて提案されたジグソー法で実施

・２学期の班編成並びに実施時期・テーマ設定

班	教科	実施	テーマ
O	国語・理科	１１月上旬	「健康に生きる」とはどういうことか 国語「健康とは何か」 理科「予防接種の仕組みと効果」
G	国語・家庭	１０月中旬	国語「日本の食文化の美しさ」とはどのようなものか 家庭「日本の食文化はなぜ美しいのか」
U	社会・英語	11 月・12 月	社会「タトゥーやボディペイントにはどのような意味があるのか」 英語「様々な民族の舞台メイクには、どのような歴史的・文化的な意味が反映されているか」

班	教科	実施	テーマ
N	数学・保健	７月上～中旬	数学「理想の睡眠時間は何時間か」 保健「睡眠時間が短いと社会の経済に損失を与える」は本当か
I	保健・商業	６月上～中旬	「働きやすい会社をつくろう」 ※保健の授業内で商業の分野をエキスパート活動に取り入れた

・白い森人研修（令和５年１２月）

１２月は第２回運営指導委員会の助言を受けて、次の２つのテーマについて研修を深めた。

① 教科横断型授業のこれからについて

３グループ（１グループ５～６名）に分かれて実施

・各グループ毎に今年度の反省・課題・良かった点を振り返る

・振り返りをもとに来年度どのように実践するのか検討

・第３回運営指導委員会に提案し助言を受ける

② 白い森未来探究学の現状とこれからについて

・各グループ毎、各学年の重点的に育成する資質能力を考える

・来年度どう仕掛けるかを検討

イ　成果と課題

【全教員による教科横断授業の実践】

今年度は全教員で教科横断型授業の実践を行った。実践方法の考案に苦慮している教員もいたことから、一学期は「共通の学習課題」を設定するパターンと「使わせたい資質・能力」を設定するパターンのどちらかで実践するようにし、二学期では「ジグソー法」を共通に用いての教科横断型授業の実践に取り組んだ。どの方法にしても実際に取り組んだからこそ分かった点があり、来年度の取組に大きな好材料となった。例えば、「使わせたい資質・能力」のパターンについては、「使わせたい資質・能力」を授業のどの場面で発揮させ、そしてどう評価するかについて改善が図られた。

【課題の明確化】

第５回白い森人研修（令和５年１２月）において、教員から「教科横断の具体的なメリットが理解できない」「敢えて教科横断を考えなければならない理由が分からない」「やるだけで精一杯だった」といった考えが示されたことからも明確である。また「準備に時間がかかる」「他教科がどんな学びをしているのか理解していなかった」「教科の特性や特徴が生かされなかった」等の課題も挙げられた。教員一人ひとりが担当授業でのねらいを明確にし、教科の年間計画に適切に位置づける必要がある。

【今後の取組】

第５回白い森人研修において、教科横断型授業の方法についてワークショップを行い、来年度に向けて様々なアイデアを出し合った。その中で、①社会と家庭科はクラス単位の授業のため、教科横断の中心となる教科と位置付けし、それに他教科を連携させる、②ゲストティーチャーとして他教科の先生に授業に出てもらい、自分の授業を深堀りしてもらう、等があった。来年度４月の白い森人研修にて全教員で目線合わ

せをして取り組んでいく。

②人工知能（ＡＩ）教材の効果的活用方法の継続改善

ア　概要

ＡＩ教材として１年生にQubena（中学校以前の５教科）、２年生にQureous（高校数学）、そして今年度は新たに３年生の進学系授業の選択者に Qureous（高校数学・高校英語）を一人一台端末の Chromebook にインストールし使用した。Qubena は中学校以前の５教科の内容のため、中学校までの学習内容の学び直しによる高校学習内容への円滑な移行が可能であり、Qureous は 高校数学と高校英語の学習内容なので、高校の学習内容の習熟が期待できる。学習意欲の一層の喚起に加え、特に３年生の進学希望者に対しては、大学受験並びに大学進学後でも通用する基礎的な学力の定着を期待し Qubena と Qureous を導入した。

昨年度までの教員が問題を選びワークブックとして課題配信するという授業内での使用に加え、今年度は生徒が教科と分野を指定して自由に進めることができる機能に着目し、自学自習や自分で学習内容を計画して自律的に学習を進めるマイプラン学習に重点を置いた。授業外での使用頻度を高めるために朝学習やホームルームの時間等の学年で使える時間での利用を学年に要請した。

イ　成果

昨年度実施したアンケートを今年度も実施した。

「学ぶ意欲」	R4	R5
やる気が下がった	0%	3%
授業において指示されたことを行った	73%	54%
積極的に問題を解いた	20%	32%
授業以外の時間にも自主学習を行った	7%	8%
単元内容に興味をもち、自主学習を行った	0%	3%

「計画力」	R4	R5
学習のやるべきことがわからないままだった	15%	4%
学習のやるべきことがわかった	63%	63%
学習にどれくらい時間が必要か予測できた	20%	19%
予測を基に学習の計画を立てた	2%	7%
学習計画を実行に移した	0%	7%

「やり抜く力」	R4	R5
学習をやろうとしなかった	6%	3%
わからない問題をそのままにした	4%	7%
わからない問題も最後までやろうとした	51%	56%
わからないところがあっても諦めずに最後までやり遂げた	27%	15%
できないところ、わからないところを繰り返し取り組んだ	12%	19%

【生徒の変容】

「学ぶ意欲」については、レベルが下から２番目の「授業において指示されたことを

行った」が激減し、その分上位３項目が増加した。「学ぶ意欲」が全体的に向上していると言える。「計画力」については、最下レベルの「学習のやるべきことがわからないままだった」が激減し、その分上位２項目が増加した。「計画力」も全体的に向上していると言える。「やり抜く力」については、「わからないところがあっても諦めずに最後までやり遂げた」が＋５％、「できないところ、わからないところを繰り返し取り組んだ」が＋７％の上昇が見られたものの、上位３項目の合計はどちらも９０％と変化がなかったため、全体的な向上とまでは言えないが、最上位の増加は大きな励みである。

【今後の取組】

それぞれの資質・能力の向上は授業外での使用（今年度は学年主導による朝学習の時間やホームルームの時間）によるものと認識できるが、更なる向上のためには生徒の「学習意欲の向上」が必要不可欠であるため、生徒による目標設定と学習計画の立案等の効果的な手立てを検討し、実施する。

③実践的な総合的な探究の時間（白い森未来探究学）の実施と改善・深化について

ア　概要

探究における小規模校の教育課題を解決するため、認定NPO法人カタリバと連携し、ＩＣＴで学校同士をつなぎ、多様な教育資源を共有しながら興味・関心に応じて生徒が学び合いを行う学校横断型探究学習を行った。今年度の連携校は長野県阿南高等学校と京都府立須知高等学校、島根県立吉賀高等学校に本校を交え計４校で行った。連携内容は、年３回の合同授業（オンライン連携授業）と探究活動の深まりや意欲の向上、更には進路に関する情報交換をテーマにした放課後交流会であった。

イ　成果

【学校横断型探究学習（令和５年６月，１０月，令和６年２月）の実施】

第１回オンライン連携授業では、アイスブレイク交流会として地域をこえた同級生と出会い、学校紹介プレゼンテーションやオンラインコミュニケーションのポイント講座等を実施し、第２回オンライン連携授業では、探究テーマ交流会として自分の興味・関心に近い生徒同士でグループをつくり、意見交換を行った。第３回オンライン連携授業では、最終発表・合同振り返り会として、１年間の探究活動から得た学びを持ち寄って共有し、お互いの成長を振り返った。

【他校との連携による改善・深化】

他校と連携することで少人数指導体制をカバーでき、生徒の幅広い興味・関心から始まる探究活動を支援する体制を構築することができた。その結果、生徒が自ら興味・関心のあるテーマを設定することができ、やる気や主体性を高めることができた。また、他者とのコミュニケーションを通じて、伝える力や聞く力を身に付けることができたことから、考え方や視点の異なる同世代からの感想や助言を受容し、探究活動への意欲向上や活動を進めるための手段やヒントにつなげることができた。

ウ　本校における探究学習の具体的な取組

・地域フィールドワーク（令和５年４月、５月、６月、令和６年２月）

４月に、1300年以上続く大宮子易両神社について学ぶとともに、神社とともに歩んだ小国町の歴史を知り、町への理解が深まった。また、宮司の仕事や仕事への思い、神社の存在意義を知ることで、町における神社の役割を知ることができた。（有）小国町農業振興公社の設立経緯や社長の思いを聞き、町内の人や産業に貢献する意識

や考え方を学んだ。新たな商品を開発し、新たな食べ方を提案する姿勢を学び、アイデアの実現や課題解決の手法について考えるきっかけとなった。

５月に、民宿越後屋と民宿奥川入に分かれ、マタギであるそれぞれの経営者から狩猟の詳しい話を聞き、実際に狩猟で使う道具を見ることができた。マタギを後世に伝える大切さや熊への感謝を学ぶことができた。

６月に、川崎小動物診療所と旬彩工房、叶水保育園に分かれ、食と健康に関することや、多様性に関することなど、働くことだけでなくライフワークに関することまでお話を伺うことができ、様々な気づきを得ることができた。

９月に、生徒個々に興味のある訪問先を選択し、飯豊町・長井市をフィールドワークすることで、身近にあるさまざまな取組（小国町には無い取組や先進的な取組等）について知見を深めることができた。

２月に、小国町歴史民俗資料館ときんたけ工房、あさひ保育園を訪問した。小国町の歴史を学び、昔使われていた道具に触れることや、高齢者との会話を通して、これまでの小国の生活体験を理解することでこれからの生活を考えるきっかけとなった。

・課題解決ミニプロジェクト（令和５年 10 月）

３つのグループ（北風裕基氏（小国町地域おこし協力隊／木工館）、川添翔太氏（緑のふるさと協力隊／伊佐領公民館）、髙橋潤一氏（㈲小国町農業振興公社　社長／㈲小国町農業振興公社））に分かれプロジェクトを行った。主体的かつ探究的な活動を通して、地域に浸り、地域を直に感じることの楽しさ、自分たちの興味・関心を突き詰めていく楽しさを味わい、情報の収集の仕方や整理・分析など、仲間と協働し、まとめて発表する能力を養った。

・オンライン国際（令和６年３月）

１回目は、事前学習として台湾の大学に進学した中村史龍氏（小国町地域おこし協力隊）から大学時代に過ごした台湾の生活についての講話を聞き、台湾への興味関心を高めた。２回目には、阿部宣行氏（探究教室 ESTEM）より台湾の歴史や文化についての説明を聞き、実際に台湾の大学教授や学生とオンラインで交流することで、台湾についての理解を深める機会となった。

・アントレプレナーシップ講座（令和５年４月、９月）

４月に「高校生がプロジェクトを行うと社会的にどんな意義があるか」「なぜプロジェクト（探究）は面白いのか」「プロジェクトを進めるにあたって、実践的なお金の使い方・考え方」等、物事の価値について深く学び、自分のマイプロジェクトの価値を見出すことにつなげることを目的として、大垣敬寛氏（山のむこう株式会社代表取締役／探究教室 ESTEM（エステム）代表）を講師として迎え、仮説検証やお金と価値の話などを学んだ。

９月に阿部公一氏(株式会社山のむこう／探究教室 ESTEM 職員，インキュベーションポートやまがた株式会社代表)を講師として迎え、「探究の軸について考えよう」というテーマで自分にとっての価値や他人に与えられる価値について学んだ。

・探究トークフォークダンス（令和５年 10 月）

町内外の地域の方々２７名を講師として迎え、生徒と講師の方で対話を行った。生徒らは取り組んでいるマイプロジェクトについて中間発表として紹介し、講師の方々より、質問、助言、感想などをいただいた。

・サミットプレセッション(オンライン参加者交流会)（令和５年７月）

全国高等学校小規模校サミット参加校生徒（希望者）による、事前オンライン交流会を行った。

・全国高等学校小規模校サミット（令和５年７月）

全国の小規模高校の生徒が交流し親睦を深めるとともに、各校・地域が抱える課題について意見交換し、将来それぞれの地域で活躍するための資質・能力や協働意識を育成することを目的とし、参加校の取組の紹介、岩本悠氏（一般財団法人地域・教育魅力化プラットフォーム代表理事）による講演、生徒交流ワークショップを行った。

・研修旅行・本部高校との交流（令和５年 11 月）

沖縄戦の歴史を学び、現在の沖縄の姿を知ることで平和についての理解を深めることができた。また、全国高等学校小規模校サミットをきっかけに始まった本部高校との交流が訪問を通して更に深まった。

・ハタラトーーク！（令和６年２月）

(株)プラスアート代表取締役の新田 卓 氏に講師として招き、「働くこと」についての講話を聞くことで自分の「生き方」を考えるきっかけにした。また、小国町内の様々な職種の若手社員との座談会を開き、「働くこと」の現実について知見を深めた。

・町役場の人と語る会（令和５年８月）

グループに分かれ、小国町役場の各課（総務企画課、農林振興課、地域整備課、教育振興課）の担当者と対話し、小国町の現状と課題や業務内容等を知ることで、構想を描く基礎を学んだ。

・町議と語る会（令和５年１０月）

第３学年生徒と小国町議会議員が「(地元生も県外生も)卒業してからも小国高校(町)との関係をつなげる仕組みづくりは？」「結婚についてどう思うか？結婚に関する部分についてどんな世の中にしたいか？」「除雪オペレーターを増やすためにはどうするか？」「マタギを増やすためにはどうするか？」の４つのテーマごとにグループに分かれ、付箋に意見を書き込みながらアイデアを出し合った。交流後、グループごとに成果を発表した。

・町教育フォーラム（令和５年１２月）

おぐに開発総合センターにて、『白い森おぐに教育フォーラム 2023』が開催され、小国高校生 16 名が発表、２名が司会を行った。発表は「探究学習(もりたん)」、「アメリカ短期留学」「研修旅行」「留学生(県外生)」「小規模校サミット」の５つについて報告を行った。

④関係機関との連携協力体制の構築・維持について

・運営実務者会議（令和５年５月、１０月、令和６年１月）

岡崎エミ氏（一般財団法人地域・魅力化プラットフォーム）を講師に迎え、運営指導委員会に向けた内容について、助言をいただき検討を行った。

・運営指導委員会（令和５年６月、１１月、令和６年２月）

阿部剛志氏（三菱 UFJ リサーチ＆コンサルティング株式会社）、稲垣忠氏（東北学院大学文学部教育学科）、牛木力氏（東北芸術工科大学コミュニティーデザイン学科）、岡崎エミ氏（一般財団法人地域・魅力化プラットフォーム）による指導・助言

や成果検証が行われた。

⑤成果発表・成果検証について

・成果発表会（１学年）　（令和５年１２月）

この１年間の学びから自分が得たものを発表した。授業や行事でお世話になった地域の方々、教職員、家族、友達など、全ての学びを総合して、自分の中にある気づきや感じている成長、気持ち、思いを自分らしく表現した。

・探究学習成果発表会（２学年）（令和６年２月）

４分科会に分かれ、１年間取り組んだマイプロジェクトについて発表を行った。本校１・３学年生徒全員、第２学年保護者、カリキュラム開発等専門家、コンソーシアムメンバー及び連携協力者、県内外教育関係者に参加してもらい、多様な他者からのフィードバックを得ることができた。

・探究学習成果発表会（３学年）（令和５年１２月）

おぐに開発総合センター集会室にて、小国町役場から頂いたテーマ「(地元生も県外生も)卒業してからも小国高校・小国町との関係をつなぐ仕組みづくりは？」「除雪オペレーターを増やすためにはどうするか？」「マタギを増やすためにはどうするか？」「結婚についてどう思うか？結婚に係る部分についてどんな世の中にしたいか？」について、一人ずつ構想を発表した。

・高校魅力化評価システム活用 2023 の振り返り（令和５年１１月）

成果

〇全体的に肯定的な回答の割合が高く、他地域と比較しても高位

〇「自己肯定感・自己有用感」が年々上昇

〔R1:52.8%／R2:57.6%／R3:58.5%／R4:68.4%／R5:67.9%〕

〇「学ぶ意欲」：自己認識は各学年とも高位で安定

課題

▲「対話力」：個別の学びは進む一方、「学び合い」までは発展していない、もしくは、「学び合う」機会が不足している側面が見られる

分析と対応

・話し合いの機会は多く共感する姿勢は身に付けることができているが、論理的思考力を深める機会が少ないと考えられる。ワークショップ等を通して提案されたアイデアがもたらす効果を推論するところまで取り組ませる。（３学年）

・学ぶ意欲を持たせるために進路ガイダンス（就職/進学）等の機会を設け、進路実現に向けて準備しなければならないことを確認することで、互いに刺激し合い、学び合う雰囲気を醸成する。（２学年）

・互いの個性を認め、協働できる安心安全な学びの場を作るとともに、授業内外を問わず様々な場面で、生徒自身の考えを文章や図表にまとめる言語活動を継続的に行う。（１学年）

・何事に対しても振り返りの深まりが浅く、生徒自身の実感として残っていない。多分ワークショップの目的を理解しておらず、ワークショップは「付箋を書くこと」と勘違いしていると思われる。振り返ることの必要性やワークショップの目的を説明する。（全体）

⑥来年度に向けて

【これまでの取組】

本事業の趣旨は①遠隔・オンライン教育、②新たな教育方法、③教科等横断的な学びの実践である。そのために「教科等横断的な学びの推進」「人工知能（ＡＩ）教材の効果的活用方法の継続改善」「実践的な総合的な探究の時間（白い森未来探究学）の実施と改善・深化」を柱としてこの二年間取り組んできた。すべてが初めてのことであったため、一年目は「ＡＩ教材の導入」に力を入れ、二年目の今年は「教科横断型授業の実践」に力を入れた。なかなか取り組めなかったため「取り敢えずやってみよう」から取り組んだところ、手段が目的となり課題も浮き彫りになったが、多くの気づきを得ることができた。運営指導委員の助言も事業を進める上で大きな推進力となり、背中を押してくれた。

【来年度の方針】

来年度は本事業最終年度となるため、次の３点について取り組む。１点目は、教科等横断的な学びの確立である。令和５年度末に検討した、柱となる教科での単元内で他教科の知識や見方・考え方を用いるような形の教科等横断的な学びに通年で取り組み、教育課程への実装を図る。２点目は、白い森未来探究学（総合的な探究の時間）の深化及び実践的なカリキュラムの開発である。これまでの２年間で取り組んできた内容を活かしながら小国町のよさや魅力を発見し、深め、発信できるような工夫に取り組む。３点目は、ＡＩ教材活用の継続改善とその効果検証である。この２年間で日常的に活用できるようになってきているため、生徒自身の学習効果の実感度合いや教師による学習定着度の向上について検証する。

これらの取組について、運営指導委員会委員より事業進捗状況の定期的な確認を受け、小規模校が共通に抱える課題の解決の一助となるように報告書をまとめ、他校・他地域へ発信する予定である。

Ⅱ．事業の詳細

1.オンライン学校横断型探究学習・AI教材の活用

令和５年度　学校横断型探究プロジェクト
第１回　オンライン合同授業『生徒交流会』

1　期日　令和５年６月 19 日（月）
　　13 時 25 分～15 時 15 分　※13：25～接続確認

2　場所　Zoom

3　参加生徒　合計 131 名

山形県立小国高等学校	27 名	長野県立阿南高等学校	54 名
京都府立須知高等学校	18 名	島根県立吉賀高等学校	32 名

4　目的 ※育成したい資質・能力【学ぶ意欲】【対話力】

・小規模高校には、地域資源と接続しやすいというメリットがある反面、多様な興味・関心を持つ同年代や、教員と出会うことが難しいというデメリットがある。そこで、オンラインによる連携を活用し、それぞれの多様な興味関心に合わせたサポートができる体制を作る。今回は連携初回として、学校を越えて生徒同士が打ち解け合う機会とすることで、今後の探究学習への意欲を高める。また、聴く姿勢やオンラインコミュニケーションのマナーを身に付けながら、互いの地域の違いや共通点を知る。

5　交流の流れ

①趣旨説明
　プロジェクトの概要やオンラインコミュニケーションのポイント・マナーについて
②学校紹介
　各学校代表者による学校紹介
③探究交流
　4～5 名のグループに分れ、ブレイクアウトルームにて交流
　進行はルーム司会を担当する生徒が行う
　４マス自己紹介、小規模校共通点探しゲームを行い交流
④感想共有・まとめ

6　生徒の声

・他校の学校についての魅力や特色、面白い点について、しっかり知ることができたし思っていたよりも話すことができたのでよかった。だが、自分から話題を出したり、話しだしたりすることはできなかったのでそこを上手く改善できるようにしていきたい。
・常に会話ができるように、もっと質問や発言を増やせるように頑張りたい。
・共通点を見つけたり、各高校についていろんなことを知ることができ、他の地域の良さなどを知ることができてすごく良かった。ブレイクアウトルームに別れたときに話を続けられなかったので、次回は色んな話を振ってみたい。

7　状況写真

令和５年度　学校横断型探究プロジェクト

第２回 合同オンライン授業 「探究テーマ交流」

1.期　日　令和５年10月20日(金)

2.時　間　13:25～15:15(5-6校時)

3.場　所　小国高校(Zoom)/2年1組教室/学習室1/地域協働ルーム/パソコン室/図書室

4.参加校　山形県立小国高等学校 27名　　島根県立吉賀高等学校　32名

　　長野県阿南高等学校 54名　　京都府立須知高等学校　18名　　合計131名

5.目　的　※育成したい資質・能力【伝える力】【対話力】

・小規模校には地域資源と接続しやすいというメリットがある反面、多様な興味関心を持つ生徒を支援することが難しいというデメリットがある。オンラインを活用することで多様な同級生や大人と出会う機会を設け、多様な興味関心を支援する。

・今回は、関心が近い生徒同士でオンラインのグループをつくり、各自の探究活動を紹介し、意見交換を行う。学校を超えて興味関心を交流させることで、自身の探究を深めるヒントを得るとともに、学びあうことができる多様な同級生や伴走者と出会う機会とする。

6.講　師（50音順）

飯塚　遼馬(立命館大学)

伊藤　大貴(一般社団法人ココラボ)

岩井　結友美(学び舎Narrative)

岩間　幸枝(立教大学コミュニティ/福祉各部コミュニティ/政策学科)

宇野　元気(株式会社トライグループ)

江崎　万里奈(合同会社anohi)

岡野　正一(越生高校魅力up協議会)

小川　萌花(山口大学/一般社団法人motibase)

黒澤　亜美(大槌町移住定住事務局)

佐藤　歩美(一般社団法人motibase)

下野　翔輝(大正大学)

章　　子　昱(慶応義塾大学総合政策学部)

神野　　翼(fulton-montogomery-community-college)

髙橋　泰弘(小国高等学校)

当銘　由羅(慶応義塾大学総合政策学部)

中島　幸乃(慶応義塾大学環境情報学部)

伏見　香蓮(一般社団法人ExGalapago・NPO法人東京シューレ)

峯澤　　茜(大阪公立大学)

柳川　悠月(東京芸術大学4年/NPO法人ROJE)

山崎　奈央(公人事業主)

山田　　尚(一般社団法人LOCAL-HOOD)

山本　竜也(フリーランス/元島根県立津和野高等学校魅力化コーディネーター)

山本　竜太郎(一般社団法人エディブル・スクールヤード・ジャパン)

優目　知史(一般社団法人LOCAL-HOOD)

7. 内容

・趣旨説明(メインセッション)

・探究交流(ブレイクアウトルーム)

➢生徒 4～5 人ずつのグループに分かれて交流。

➢ゲストサポーターが進行を行う。

➢１人ずつ自己紹介(10 分)

➢探究活動の相互発表/コメント(65 分)

➢探究で取り組んでいること/アドバイスがほしいことについて１人ずつ発表する。

➢１人あたり持ち時間 12～15 分（5 分発表＋6 分対話＋バッファ 1 分）

・振り返り及び感想共有

8. 生徒の声

・日本の様々な場所で高校生が面白いプロジェクトを行っていることを知って嬉しかったし、なぜか安心した。

・自分が考えたことのなかったような面白いマイプロがたくさんあって面白かった。今後のモチベーションに繋げられるような言葉ももらった。みんな共通した趣味を持っていて、話が盛り上がったのでもっと話していたかった。

・他の地域の人と交流できる機会は、本当に限られているのでこのような貴重な時間があって充実した２時間だった。質問したりされたりして自分の探究活動が進むような回答を得られた。

・人によって本気度に差がある。意外と目的がはっきりしている人の方が少なかった。

・自分だけで考えるのではなく、他の人の意見や考えなども取り入れながらどうしたら良いか考えられてよかった。

9. 状況写真

令和５年度　学校横断型探究プロジェクト

第３回 合同オンライン授業 「探究テーマ交流」

1.期　日　令和６年２月 19 日(月)

2.時　間　10:55～12:45(3-4 校時)

3.場　所　小国高校(Zoom)/ 2-1 教室/学習室 1/3-1 教室/地域協働ルーム/パソコン室

4.参加校　山形県立小国高等学校 26 名　　京都府立須知高等学校　18 名

島根県立吉賀高等学校 30 名　　合計 74 名

5.目　的　※育成したい資質・能力【伝える力】【振り返る力】

・小規模校には地域資源と接続しやすいというメリットがある反面、多様な興味関心を持つ生徒を支援することが難しいというデメリットがある。オンラインを活用することで多様な同級生や大人と出会う機会を設け、多様な興味関心を支援する。

・今回は、１年間のオンライン探究連携のまとめとして、それぞれの探究活動を発表し、発表を通じて得た学びを振り返る活動を行う。また、ゲストサポーターからの質疑応答やコメントを通じて、新しい気づきや発見が促される機会とする。

6.内容

・趣旨説明(メインセッション)

・探究交流(ブレイクアウトルーム)

➢生徒 4～5 人ずつのグループに分かれて交流。

➢ゲストサポーターが進行を行う。

➢１人ずつ自己紹介(10 分)

➢探究活動の相互発表/コメント(55 分)

➢探究で取り組んでいること/アドバイスがほしいことについて１人ずつ発表する。

➢１人あたり持ち時間 11～14 分（5 分発表＋7 分対話＋バッファ 3 分）

・振り返り及び感想共有

7.生徒の声

・どの高校にも共通していることになるかもしれないが、各自探究のレベルに差があると感じた。自分から沢山のアクションを起こしている人もいるし、そうでない人もいる。マイプロをみんなが夢中になって取り組めるような素敵な時間にすることができたらいいと思った。どうしてもやりたいことが見つからなかった場合や強制感を感じながらおこなっている友達に対してどう学びへサポートしていくのかも大事だと考える。

・自分の好きなことをプロジェクトにして進めていったときに、挫折したこととそれをどういうふうに立ち直っていたのかを知りたかった。

8.状況写真

Ⅰ R5取組み報告（R6に向けての研修会の実施報告）成果と課題

①AI教材による教科学習の個別最適化

○AI教材の活用

Qubena（キュビナ）　・・・中学校までの内容5教科
Ⅰ年生で活用

Qureous（キュレアス）・・・高校数学、高校英語
2年生、3年生進学系で活用

来年度はQureousに代わりtokuMo（トクモ）を導入予定
・・・AIを搭載した高校6教科ICT教材

○学年での朝学習（マイプラン学習）

自分で学習計画を立て、ICT教材等を用いて学習する

○スタディサプリの活用（町の支援での活用　AI教材とは異なる）

進学希望者への進学目標達成プロジェクトの実施

スタディサプリ到達度テストの結果から国数英の弱点分野を提示

町の白い森学習支援センターの協力で学習場所と時間を提供

小国町　×　スタサプ（リクルート）　×　小国高校　での協力体制

②AI教材による教科学習の個別最適化　成果と課題

成果

・学年での朝学習（マイプラン学習）を始めたことにより、生徒が与えられたものでなく自分で苦手なものに取り組むことができたり、決まった時間になったら学習を始めるようになった

課題

・生徒の成果を全体に広げられていない

・AI教材を使うことが目的となっていて何のために使うかの意味が薄れている

2.教科等横断的な学び

Ⅰ R5取組み報告（R6に向けての研修会の実施報告）成果と課題

教科横断的な学び

○ Ⅰ学期教科横断授業・・・Ⅰチーム3名（3教科）で実施

・Aチーム（国語×数学×社会）

テーマ「外国人観光客が東京周辺に集まるのはなぜか」

学年	チームABC	科目	氏名	予定 月 日	テーマ等	実施 月 日	実施内容
3	A	国語	佐藤住代	6月中～下旬 1-4H	外国人観光客が東京周辺に集まるのはなぜか。 外国人観光客が東京周辺以外にも向き始めているのはなぜか。	6月20日	趣旨理解・分担決め・シート作成①
						6月27日	シート作成②
						7月5日	グループ内発表・考察
3	A	数学	佐藤吉紀			6月23日	6/8の地理の授業を経た上で、数学的な見方(数学Ⅰ「集合と論証」)を使って考える
3	A	社会	高橋謙介			6月8日	外国人観光客が東京周辺に集まるのはなぜか ジグソー法を用いての授業
						7月20日	外国人観光客が東京周辺にも向き始めているのはなぜか グループごとに発表
						7月21日	Aチームまとめ

・Bチーム（体育×国語×生物） 発揮させる資質・能力「共感力」

学年	チームABC	科目	氏名	予定 月 日	テーマ等	実施 月 日	実施内容
1	B	体育	長岡・鈴木佳	6月上～中旬	②共感力（タグラグビー・ユニホッケー）	6月19日	タグラグビー　パス練習・スリーメン
						6月26日	タグラグビー　パス練習・スリーメン・2対2の簡易ゲーム
						6月27日	タグラグビー　2対2の簡易ゲーム・5対5のゲーム（簡易ルール）
1	B	言語文化	佐藤遥佳	6月上～中旬	②共感力（説話『給仏師良秀』）	6月14日	本文の内容確認・自分の意見の記述
						6月19日	意見発表（共感してもらえる伝え方、内容の吟味）
						6月21日	ワークシート（共感してもらう、共感するためには？）
1	B	生物基礎	蝦名	6月上～中旬	②共感力（酵素）	6月8日	酵素の性質①　問い・エキスパート活動
						6月13日	酵素の性質②　クロストーク
						6月15日	酵素の性質③　グループ発表

Ⅰ R5取組み報告（R6に向けての研修会の実施報告）成果と課題

教科横断的な学び

○ Ⅰ学期教科横断授業・・・Ⅰチーム3名（3教科）で実施

・Cチーム（商業×家庭×英語） テーマ「食料自給率を上げるには」

学年	チームABC	科目	氏名	予定 月 日	テーマ等	実施 月 日	実施内容
2	C	商業	松田明子	7月14日(金)4H		7月14日	【テーマ】食料・食品に関する課題とビジネス 食料自給率について考える 【内容】輸入食料の価格の推移を調べる。価格の差について、為替や国際競争力について学ぶ。食料・食品についての課題について考える。
2	C	2年 家庭総合	加藤真央	7月12…	①食料自給率を上げるには 導入として、「家庭総合」において"そもそも食料自給率を上げる必要があるのか？"について考えさせる。 それを踏まえて「英語コミュニケーションⅡ」と「情報処理」において、具体的に食料自給率を上げるためにできることや方法について考え、理解を深める。 ②農作物の地産地消により環境保全にどのような関わり方ができるか	7月12日(水)	**【テーマ】** 日本は今の「食料自給率」で不測の事態に国民の命を守ることができるか？ **【育成したい資質・能力：「思考力」】** 物事をうのみにせず、自分の頭で考える力。建設的に懐疑する力。吟味する力。 **【↑に対する授業展開の工夫】** 食料自給率向上を推進している①鈴木宣弘氏（東京大学大学院教授）と食料自給率向上は無意味と言っている②ひろゆき氏、相反する2人の意見・主張をもとに、「それは本当か？」という視点で考えさせた。 **【まとめ】** ・日本は今の「食料自給率」では、不測の事態に国民の命を守ることができない。＝食料自給率を上げていく必要がある。 ・今やるべきことは、輸出振興（貿易自由化）ではなく、国内生産の確保である。
2	C	英語	鈴木武志	7月14日(金)3H		7月14日(金)3H	**【テーマ】** ・農産物の地産地消と食物の循環について ・伝統野菜を受け継ぐ地域での取り組みについて **【内容】** ・英語コミュニケーションⅡ教科書Lesson 6 "Seeds for Future Generations"に係る発展的な学習 ・近隣地区の高校生（県立長井高等学校家庭部の部長だった佐藤彩樹さん[現在大学１年生]）らが取り組んだ、長井市の「レインボープラン」（家庭の生ゴミをコンポストにより堆肥化し、再び農業に循環して農作物を地産地消する自治体の取り組み）に関する調査や実践ついて英語スライドで紹介した。 ・スライドと聞き取った内容をもとに、生徒がT/F問題 に解答し、内容についてクラス全体で確認。 **【育成したい資質・能力：「思考力」】** ・長井市レインボープランの仕組みを理解し、個人として地域の環境保全や地産地消にどのような関わり方をすることができるかについて考える力を育成する。

○ 9月5日公開授業・・・年Ⅰ回の公開授業（2～4校時）最後の時間にⅠクラスのみで研究授業を行っている。チーム編成とは別に国語・数学の教科横断授業を計画し実施した。

・（国語×数学） テーマ「論理的とは何か考える」