平成２７年度

研究紀要

第１１号

秋田県立横手清陵学院
中学校・高等学校

Ｈ２７　研究紀要（第１１号）　目次

１　研究授業および校内研修の記録
（１）中学校指導主事訪問（学活、社会、美術）
赤平　吉秀　・・・・　１
佐藤　貴之　・・・・　５
田口　康成　・・・・　９

（２）公開研究授業（中学英語、国語、数学、地歴公民、工業）
研修国際部　・・・・　１１
奥山江美子　・・・・　１３
斎藤　竜二　・・・・　１８
奥　　健悦　・・・・　２１
泉田　　健　・・・・　２４
鎌田　正樹　・・・・　２８

２　ＳＳＨのあゆみ（６年次）　佐々木輝雄　・・・・　３２

３　校外研修の記録
（１）教員派遣研修　佐々木純悦　・・・・　５３

４　年次研修の記録
（１）高等学校１０年経験者研修　鎌田　正樹　・・・・　５４

（２）高等学校５年経験者研修
金森　　道　・・・・　５９
斎藤　竜二　・・・・　６１

１　研究授業および校内研修の記録

（１）中学校指導主事訪問

（２）公開研究授業

英語（中学)、国語、数学、地歴公民

工業

第１学年Ａ組学級活動指導案

指導者　　赤　平　吉　秀

１　題材名　　「　自分の将来を考えよう　」　　【内容（３）】

２　題材のねらい

将来の進路希望について，自分の個性や適性を踏まえて考えると共に，将来の進路希望を実現していくために，どんな力を付けていったらよいか，そのために何をしていったらよいか，今何をするべきかを考えていくことができる。

３　題材設定の理由

(1) 題材について

人は職業と深く関わり合いながら生きている。どのような職業に就くかということは，どのように生きるかという生き方の問題と深くかかわっている。しかし，学校を卒業した後もなかなか定職に就けずにいる、いわゆる「ニート」の増加も社会問題になっている。このような社会情勢をふまえ，本題材では，学級活動の内容（３）「学業と進路」のア「学ぶことや働くことの意義と理解」とオ「主体的な進路の選択と将来設計」を扱う。職業には様々な職種や職業形態があることや，仕事への考え方や人の生き方も多様であることを理解するとともに，自分の将来の進路希望実現に向けた学習を進めていく。

今回，夏休みに行った職業調べや学級活動における進路学習を通して，「働く」ことへの意識が高まってきたように思われる。そうした変化をふまえ，職業と関連付けながら自分の特徴を探り，自分の将来設計を考えたり自己の向上を目指した取り組みを考えたりしながら，自らの生き方について考えるにはよい題材と考えられる。

(2) 生徒について　（男子１２名　女子７名　計１９名）

諸活動においては，学級目標の「Don't stop! ～何事にも挑戦し続けよう～」を形だけのもので終わらせるのではなく，具体的行動として実行していこうと努力する姿が見られる。学校行事はもちろん，日常生活における様々な活動を大切にしながら，お互いに声を掛け合い支え合う集団として成長してきている。また，学級の諸問題に対しては，みんなが主体的に捉え，解決に向けて取り組む学級である。しかし，そういったよさに反して，個人に目を向けると，自分の壁を乗り越えられずにいる心の弱い生徒もおり，今後の課題と言える。

「進路希望調査」において，次のように将来の進路希望が明確である生徒がほとんどで，将来の見通しをしっかり持って，本校に入学してきていることが分かる。

１　将来就きたい職業		２　進学したい学科		３　高校卒業後の進路	
①決まっている	１１	①普通科	１２	①進学	１３
②迷っている	6	②総合技術科	5	②就職	3
③未定	2	③未定	2	③未定	3

将来の進路希望は明確ではあるが，それをどのように実現していくかは，まだ分からない生徒も少なくない。今回の学習を通して，進路希望を実現するためにどのような準備が大切なのかを考えることで，自己の課題と向き合い解決の糸口を見つけさせたい。

(3) 指導について

リーダーから学級へという縦のつながりだけでなく，横のつながりも大切にしながら様々な活動に取り組むことが学級集団としての向上につながると考えている。この題材では，一人一人が将来の進路希望を語りながら，自分の将来設計について考える時間にしたい。互いに感じたことや気付いたことなどを伝えたり，他の生徒の意見に耳を傾けたりして，自分と比較し重ね合わせることで，将来設計を考えさせる。その際，どんなことが必要なのか自分の考えを深め，自分自身の在り方や集団への関わり方を考えさせていきたい。

授業では，ゲストティーチャーとして高校の先輩を招き，グループの話合いに随時参加してもらいながら，将来設計についてのアドバイスなどをしてもらう。また，将来設計を進めていく上で，どんなことを考える必要があるのかを先輩の体験談から学ぶ。そして，これまでの自己を振り返り，将来の進路希望実現に向けた計画を立てる上で，今の自分がやっておかなければいけないことは何かを具体的に考えさせ，今後の実践につなげていきたい。

○指導の手立て

【事前の活動】

１学期は，道徳や学級活動の中で，夢を持つことの大切さや実現するためにはどうするべきかなどを学んできた。夏休み中に，「身近な職業調べ」と題して，家族などの身近な大人にインタビューし，職業について調べ新聞にまとめた。仕事をすることの楽しさや難しさ，その職業に就くために必要な資格や適性，中学校時代にやっておくべきことなど，インタビューを通して，働くことはどんなことなのかを，少なからず感じてきている。「将来就きたい職業がある」という生徒が半数いるが，その実現に向けた努力を今から進めている生徒はあまり多くはない。そこで，「自己理解」「働くことと適性」など，進路選択を行う上で参考にするべきことについても学んできた。自分の将来設計を考えるとき，どんなことを考えておく必要があるのか見通しを持たせておく。

【本時の活動】

将来の進路希望について，一人一人が考えていることを語り合う。進路希望の実現に向けてどんな努力をしているのかは，それぞれ異なっており，希望はあるが，それを意識した取組には至っていない生徒もいる。そのことを認識させながら，自分の将来設計を考えるとき，今，自分は何をしておくべきかを考えさせたい。グループや全体の場では，進路希望の経緯やその実現に向けた取組等を具体的に述べさせ，本校の６年間を，見通しをもって生活することの大切さに気付かせたい。

また，中高一貫教育校であることを生かし，高校卒業後の進路に目を向けさせ，高校の先輩の体験談や高校探検による授業見学から学んだことをもとに，将来設計を考える上で，今の自分がしておくべきことは何かを考えさせたい。

【事後の活動】

「将来のためにがんばるべきこと」や「実践目標」を短冊にし，意欲付けを図る。さらに，帰りの会等を利用して具体的実践目標の評価と今後の取組を考え，後に実践しているかを確認し，できている場合は次の具体的実践目標を設定させ，継続した取組ができるよう指導・支援をしていく。

4　活動全体計画

（1）活動の評価規準

将来の進路希望について，仲間の考えや先輩の話に関心をもち，自らの生き方を考えようとしている。	【関心・意欲・態度】
自分の将来の進路希望の実現に向けて，現在の生活や学習を振り返り，今後の生活について具体的な取組を考え，実践している。	【思考・判断・実践】
学ぶことの意義や大切さを知り，将来の進路希望実現のために，今後の自己の課題や努力すべき点について理解している。	【知　識　・　理　解】

（2）活動計画

	活動内容 ◆はプログラム委員	教師の支援・指導	評価規準及び評価方法
事前	7月　学年学活 ・職業調べの実施および調査内容について　・職業新聞づくりについて		
	身近な職業調べ（夏季休業中） 身近な人の職業について調べ，職業新聞にまとめる。		
	１０月　９日（金） 学級活動 「自分を知ろう」	・適性とは何か。また，自分のことを知ることで，進路に対する自己の課題を考えさせる。	【思考・判断・実践】 自分の考えを伝えることができる。 〈シート，発言〉
	１０月２５日（金） 帰りの会 ・進路に関するｱﾝｹｰﾄ	・進路に関するアンケートを実施し，将来の進路希望に対する生徒の実態を捉える。	【関心・意欲・態度】 将来の進路希望の実現に向けた自己の課題を考えている。〈シート，短冊〉
	１１月６日(金)･１１日(水) 高校探検 「高校生活を知ろう」	・高校生の授業を参観し，高校生の進路を意識した学習姿勢に触れさせる。	
	１１月１０日（火）放課後 ◆アンケートのとりまとめ ◆司会者との打ち合わせ	・アンケート結果を分類し，話合いが活性化するようなグループ編成を考えさせる。	
	１１月１１日（水） 学級活動 「自分の将来を考えようⅠ」	・自分の適性と希望する職業とを関連付けながら，自分の将来設計に見通しを持たせる。	【知識・理解】 学ぶことの意義や大切さが分かる。 〈シート，短冊〉
本時	**１１月１８日（水）** **学級活動　「　自分の将来を考えようⅡ　」** **～将来のために，１年生のうちにがんばるべきことは？～**		
事後	１２月　４日（金） 学級活動 ・具体的実践目標の評価と今後の対策	・目標を意識した行動となっているかを確認し，できている場合は次の具体的実践目標を設定させる。	【思考・判断・実践】 具体的実践目標が将来の自分の生き方と結びつけた活動として，実践されている。 〈自己評価･発言･観察〉

5　本時の活動

（1）ねらい

・話合いや高校の先輩の体験談等から学んだことや感じたことをふまえて，将来の進路希望を実現するために，今の自分ががんばるべきことを考え，具体的目標を設定することができる。

（2）展　開

時間	活動の内容	主な支援と評価規準（方法）
5分	1　将来の進路希望について学級の実態を理解する。 2　本時の課題，流れの説明を聞く。 将来ために，１年生のうちにがんばるべきことは？ ～ 自分. before - after ～	◎将来の進路希望に関するアンケート結果を提示する。 ◎本校の学科の特徴について確認する。
23分	3　将来の進路について話し合う。 ・将来就きたい職業 ・どのような進路を進むか ・今がんばっていること ◇将来のために，１年生でがんばるべきことについて，意見交換する。 グループ討議 4　グループの発表に対しての意見交換を行う。 ◇全体討議	◎グループの司会者を中心に話し合う。 ◆左記の内容をふまえて発言するよう促す。 ◎どんな進路を考えているか，具体的な話をさせる。 ◎グループ内で意見交換する。進路実現のために，今がんばらなければいけないことについてまとめる。 ◎高校生にグループをまわってもらい，随時，アドバイス等をしてもらう。 ◆発表内容を一つにまとめる話合いにならないように気を付けさせる。
12分	5　高校生の先輩の体験談から学ぶ。 ◇高校生の体験談 ◇質疑応答	◎自分の考えと高校生の実体験との共通点や相違点を，自分の進路と重ねながら聞くようにさせる。
8分	6　進路を実現するために，今自分が身に付けたい力は何か，また，中学校生活の中で実践したり取り組んだりしていきたいことを考える。	◎話合いや先輩の話などをもとに理由も書かせる。 ☆評価【表現・技能】 話合いや先輩からの話をふまえて，自分の具体的実践目標を設定している。　（方法：シート，発表） ◎具体的な目標が設定できない生徒には，今どんなことをがんばるべきか，普段の生活を振り返りながら考えさせる。
2分	7　教師の話を聞く。	◎夢や希望を持って，学校生活の中で様々なことを学んでほしいという教師の願いを話す。

第２学年Ｂ組　社会科学習指導案

指導者　　教諭　　佐藤　貴之

１　単元名 欧米の進出と日本の開国

２　目標

（１）欧米諸国の近代革命や産業革命が，その後のアジア諸国へ大きな影響があったことを意欲的に追究しようとする。【社会的事象への関心・意欲・態度】

（２）欧米諸国のアジア侵略や日本の開国とその後の幕府政治について，その理由や背景・影響などを考察し，適切に表現することができる。【社会的な思考・判断・表現 】

（３）欧米諸国のアジア侵略や日本の開国とその後の幕府政治に関わる資料を読み取り，歴史的事と関連づけて追究することができる。【資料活用の技能】

（４）開国から江戸幕府滅亡までの過程を 欧米諸国の動きと関連付けて理解することができる。【社会的事象についての知識・理解】

３．生徒と単元

（１）単元について

学習指導要領，歴史的分野２内容（５）ア，イでは，「欧米諸国における市民革命や産業革命，アジア諸国の動きなどを通して，欧米諸国が近代社会を成立させてアジアへ進出したことを理解させること。そして，幕府が対外政策を転換して開国したことによって，政治的及び社会的な影響を生み出し，日本の近代化に向けて新しい時代を切り開いたことを理解させるというねらいがある。

１９世紀初頭の日本は，いわゆる“内憂外患”の様相を呈し，幕府政治の行き詰まりが露見してきた時期である。また，西南雄藩では独自に藩政改革を進め，藩の自立と尊王の精神が結びつき，尊王攘夷運動へと転換していく時期でもある。この１９世紀に欧米諸国が日本に来航した影響は多大なものがあると考えられる。欧米社会が市民革命や産業革命を経て「近代化」し，その国力を高めた状況と，日本の近世封建制度を打破し，尊王の旗印のもと新たな社会作りを目指し，国力を高めていこうとする姿は類似しているといえる。

このことから，開国後の社会の混乱から江戸幕府の滅亡までの過程を，世界史的な視野と関連させて追究し，考察しながら，日本においても「近代」が始まる時代の大きな転換点であるという認識を深めさせたい重要な単元であるといえる。

（２）生徒について（男子１５名　女子１４名　合計２９名）

社会科に対する関心は比較的高く，意欲的に学習に取り組む生徒が多い。また，追究したことを積極的に表現し，考えを深めていこうとする意欲の高い生徒も多く見られる学級である。授業形態に関わるアンケートを採ったところ，「課題追究学習」や「話し合い活動」を行うのは好きではあるが，「何を調べていいかわからないときがある。」「どのように表現していいかわからないときがある。」など，活用力に関わる負担感を抱えている生徒が多少いることがわかった。「探究」のためには，課題を適切に設定し，意欲を喚起しながら問いの解決に向けて見通しをもって

調査する必要があると考えている。また，話し合いを全員が参加し，内容を深め合うためにも，個人個人が調査を確実に進め，根拠を明らかにしながら話し合いに臨む必要があると考えている。

一方，郷土の歴史に関するアンケート結果からは，江戸時代の秋田に対するイメージは極めて低く，また，「明治の新しい世の中で秋田は発展したと思うか」という問いに対してもマイナスイメージの出現率が高いことがわかってきた。江戸時代の秋田藩に対する十分な知識がないことも原因の一つであるが，郷土の歴史に対しての関心の低さも垣間見ることができた。そこで，身近な地域の歴史に焦点を当て，郷土が歩んできた道に誇りをもつ機会を設定したいと考えている。

（３）指導に当たって

◎生徒の「探究力」を高める工夫について

日本の開国から明治新政府の樹立までの間は，様々な選択のもとで歴史が大きく転換していく時期である。この特質を授業展開にも生かしていきたいと考えている。それは，幕末の変化に関わる３つの場面において，生徒にも決断を迫るような学習問題を設定することである。一つ目は，開国に関わる老中阿部正弘の決断。二つ目は，朝廷への政権返還に関わる将軍徳川慶喜の決断。そして，三つ目は，戊辰戦争時に新政府側につくと決めた秋田藩主佐竹義堯が下した決断である。一つ一つの決断を下すためには，根拠となる事象を明らかにする必要がある。一つ目の「開国」に関わる決断では，欧米諸国の社会の変化やアジア進出の様子をつかむ必要があるだろうし，国内の諸問題を把握しておく必要もある。このように決断を迫る学習問題を意図的に設定することで，「問い」→「探究」→「根拠の整理と決断」の連続性が生まれるものと考える。

また，３つ目の学習問題の解決場面では，秋田藩を取り巻く状況を様々な立場からとらえ，話し合う活動を取り入れたい。戊辰戦争時の秋田藩には，新政府の役人，仙台藩士，勤王派の家臣，佐幕派の家臣が実際に混在しており，奥羽越列藩同盟の脱退と新政府軍として同盟諸藩との戦闘を決断する場面があった。その状況をクラス内にも作りだし，それぞれの立場の主張を話し合うことによって，藩主佐竹義堯の判断へとつなげていきたいと考えている。「言語活動の充実」のためにも，様々な視点からの意見を比較，検討し，判断につなげる機会を設けたい。

この活動のもう一つの目的としては，郷土秋田の歴史への関心を高め，特徴を生かしたり諸問題を克服したりしながら，現在の秋田が形成されていることに気づくきっかけを作りたいということである。林業や鉱業などは現在の秋田においても特徴的な産業である。江戸時代においても全国有数の生産量を誇っていたことなどを追究の中で気づかせたいと考えている。財政の疲弊など諸問題もあるのだが，秋田藩主の決断の中に，当時の秋田の利点を含めながら判断することを期待したい。

４．全体計画（総時間数１０時間　　本時１０／１０）

時	ね　ら　い	主な学習活動	評　価　規　準	努力を要する生徒への手立て
1	○欧米諸国が日本に来航した理由について考え，学習問題に対する予想を立てることができる。	・江戸幕府中期に欧米諸国が日本に来航してきた様子を地図などを通して振り返る。	・江戸中期の欧米諸国の接近に関する地図を読み取り，開国前の日本の対外政策と欧米諸国の来航の目的をつかむことができる。【資料活用の技能】 ・欧米諸国が日本に来航した背景について関心を持ち，意欲的に学習問題に対する予想を立てることができる。【関心・意欲・態度】	・どのような国が何を目的に接近してきたか調べるように助言する。 ・ペリーの船と日本の船の様子などに着目させ，比較しながら欧米諸国の変化に関心を向かせるようにする。
	学習問題①：殿ご決断を！！欧米諸国の要求に答えますか？それとも，徹底して打ち払いますか？			
		・欧米諸国が日本に来航してきた背景を探るために，どのような変化があったか予想を立てる。		
2	○市民革命を経て欧米諸国が近代化していった過程を，革命前後の様子を比較してまとめることができる。	・絶対王政などヨーロッパの旧体制と市民革命後の社会について調べる。 ・市民革命前後の特徴を表にまとめ，比較する。	・欧米諸国が市民革命を経て近代国家を成立させた過程を理解し，その知識を身に付けている。【知識・理解】	・革命前後の絵図などを提示し，どのように変化したか読み取らせる。
3	○産業革命など経て欧米諸国の産業や社会が変化した過程を調べ，その結果を適切にまとめることができる。	・産業革命はどのようにしておこったか，貿易面の資料からその背景を読み取る。 ・産業革命の結果，社会にどのような変化がおこったか調べまとめる。	・産業革命を経て，産業や社会のしくみが大きく変化した過程と結果を理解し，その知識を身に付けている。【知識・理解】	・資本主義の考え方を説明し，事例を挙げてイメージ化できるよう配慮する。
4	○欧米諸国のアジア進出について，その理由や背景を調べ，まとめることができる。	・三角貿易の様子を資料を参考に読み取る。 ・アヘン戦争やインドの大反乱について調べ，その結果をまとめる。	・産業革命の進展に伴って，欧米諸国が新たな工業製品の市場や工業原料の供給地を求めてアジアへの進出を強めたことを理解し，その知識を身に付けている。【知識･理解】	・イギリス･インド・中国の関わりがよりわかるように，図示しながらまとめるよう助言する。
5	○対外政策を転換して開国したことや，開国したことによる国内への影響について，資料を使って考え，その結果をまとめることができる。	・学習問題①のまとめとして，老中阿部正弘の立場で欧米諸国の変化を参考にしながら開国決断の根拠を考える。 ・貿易や百姓一揆発生数の資料を読み取り，開国後の影響について考え，次回以降の学習問題②を考える。	・開国を判断した理由を欧米諸国の変化や幕府を取り巻く状況を参考にして考察し，適切に表現している。【思考･判断･表現】 ・開国の影響を統計資料や絵図などを参考に読み取ることができる。【資料活用の技能】	・老中の判断をする際に，革命後の変化した欧米の様子と開国前の幕府政治の様子を比較するように呼びかける。
	学習問題②：殿ご決断を！！諸藩の要求に答えますか？それとも，幕府の体制を維持しますか?			
6	○開国後の幕府政治や諸藩の行動について調べ，倒幕に向けた状況の変化に気づくことができる。	・尊王攘夷運動や倒幕への動きなどを調べ，幕府側・倒幕派の動きを比較し，表にまとめる。	・開国の影響とその後の幕府政治の推移について，資料を収集し，読み取ったりまとめたりしている。【資料活用の技能】	・開国後に不満をもったのはどのような人たちかということに視点を当てさせるようにする。
7	○幕末の諸藩の動きを参考にしながら，徳川慶喜が大政奉還を決断した理由について考え，その理由を説明することができる。	・学習問題②のまとめとして，１５代将軍徳川慶喜の立場で，大政奉還決断の根拠を考える。 ・戊辰戦争の流れの概要を確認する。	・大政奉還を決断した理由について多面的･多角的に考察し，その理由を説明することができる。【思考･判断･表現】	・判断ができない生徒に対して，大政奉還までの流れを幕府側，倒幕側の動きを再度見直して考えてみるよう助言する。
8 9	学習問題③：殿ご決断を！！秋田藩は新政府軍につきますか？それとも奥羽越列藩同盟につきますか？		・秋田藩の幕末期の様子に関心をもち，意欲的に学習課題に対する調査を進めている。【関心･意欲・態度】 ・郷土資料を適切に読み取り，秋田藩が抱える諸問題に気づくことができる。【資料活用の技能】	・秋田藩の様子をつかむことができない生徒に対しては，資料をこちらから提示し，読み取りの視点を与えながら調査を進めるようにする。
	○秋田藩の幕末期の様子を探り，プラス面･マイナス面に整理しながら状況を把握することができる。	・戊辰戦争前の秋田藩の状況について，プラス・マイナス両面から探り，藩主佐竹義堯の決断の根拠を追究する。		
⑩	○幕末の社会情勢と秋田藩を取り巻く状況を様々な視点から比較し，秋田藩がとるべき決断を多面的･多角的に考察して表現することができる。	・秋田藩勤王派や秋田藩佐幕派などの立場から，秋田藩を取り巻く状況について話し合う。 ・秋田藩主佐竹義堯として，秋田藩のとるべき決断について根拠を明らかにしながら考え，まとめる。	○秋田藩を取り巻く情勢を各立場の意見から理解し，秋田藩としてとるべき決断を考察し，表現することができる。【思考･判断･表現】	・判断ができない生徒に対して，秋田藩のプラス面やマイナス面などを比較しながら決断するよう助言する。

５．本時の学習　（１０／１０）

（１）ねらい　　幕末の社会情勢と秋田藩を取り巻く状況を様々な視点から比較し，秋田藩がとるべき決断を多面的･多角的に考察して表現することができる。

（２）学習過程

学習活動	・予想される生徒の反応	・指導の手立て	○評価規準［評価方法］ ・努力を要する生徒への手立て
１．学習問題を確認する。			
学習問題：殿ご決断を！！秋田藩は新政府軍側につきますか？それとも奥羽越列藩同盟側につきますか？			
２．諸立場から藩の方針決定に向けた論を述べる。 ・秋田藩勤王派 ・新政府役人 ↕ ・秋田藩佐幕派 ・仙台藩藩士(奥羽越列藩同盟)	・旧式軍備，一揆の多発，財政難など問題は山積。幕末の幕府のようだ。 ・秋田は，平田篤胤を生んだ土地。朝廷を敬う思いを大切にすべきだ。 ・西洋の最新軍備をそろえた援軍を送る準備をしているぞ。 ・新しい政府のもとで，近代化を図るべきだ。 ・東北諸藩は，京都の警護や江戸の治安維持など常に忠義を尽くしてきた。秋田藩もその忠義を大切にすべきだ。 ・秋田藩には鉱山や秋田杉，米など諸国に誇れる産物がたくさんある。その開発を進めれば，新政府に付く必要はない。 ・東北の一員。薩長中心の新政府軍は報復のためだけに戦っているのではないか。	・各立場を前時に選択させ，幕末の様子を調べさせる。 ・郷土資料は難解なものが多いので,事前に教師側が取捨選択し，提示する。 ・秋田藩が抱える諸問題だけでなく，当時の秋田藩の良さなどにも気づくことができるように助言する。 ・根拠を明らかにしながら自分たちの立場を話すよう促す。	○根拠を明らかにしながら，秋田藩を取り巻く様々な状況について説明している。 【思考･判断･表現】 （発表・学習シート） ・秋田藩のよい点と問題点を整理しながら話すよう助言する。
３．秋田藩主佐竹義堯(よしたか)の役を担い，秋田藩としてとるべき決断を考え，表現する。	・薩長の援軍も藩内にいるし，旧式軍備の部分は補うことができそうだ。新政府側につく。 ・秋田の産業は，旧幕府側についていると衰退してしまう。一揆の発生件数が物語っている。だから，新政府側につくべきだ。 ・薩長のやり方は，単なる報復攻撃だ。会津を助けるためにも旧幕府側につく。	・全員に佐竹義堯役になってもらい，決断したことをシートにまとめるようにする。 ・自分の決断に最も影響があった立場を挙げさせ，発表をした生徒の有用感を感じさせたい。	○秋田藩を取り巻く情勢を各立場の意見から理解し，秋田藩としてとるべき決断を考え，表現している。 【思考･判断･表現】 （発表・学習シート）
４．史実とその後の秋田藩の経過を確認する。	・秋田全域が戦場になり，苦戦している。 ・横手城など多くの拠点が失われている。 ・農村は大丈夫だろうか。 ・結果勝利したが，褒美が少なすぎる。勝利したといえるのか。	・戊辰戦争秋田戦線の地図などを提示し，新政府軍に従った後の不遇の様子などにもふれるようにする。	・判断ができない生徒に対して，秋田藩のメリットやデメリットなどを比較しながら決断するよう助言する。
５．明治時代，どのような秋田になってもらいたいかをシートにまとめる。		・明治時代への展望をシートに書かせることによって,新たな「問い」と「探究」の連続性を意図的に設定する。	

第３学年Ａ組美術科学習指導案

指導者　　教諭　田口康成

1　題材名　「 粘土が動き出す 」（映像）

2　単元の目標と評価規準

（目　　標）・対象を深く見つめ感じ取る力や想像力を一層高め、独創的・総合的な見方や考え方を培い、豊かに発想し構想する能力や映像の表現方法を工夫し、創造的に表現する能力を伸ばす。

美術への関心・意欲・態度	発想や構想の能力	創造的な技能	鑑賞の能力
映像メディアの特性を生かして表現することに関心をもち、主体的に主題を生成し、表現効果や伝達効果を考えながら工夫して構想を練ろうとしている	主題を表現するために映像表現のもつ視覚的要素について理解し、表現効果や伝達効果を考え、工夫して表現の構想を練っている。	カメラやコンピューターの特性を生かし、効果的な表現方法を工夫している。	映像メディア表現の特質や視覚的効果を生かした独特の表現効果などを感じ取り、作品の主題や作者の表現意図、効果的な表現の工夫などを読み取っている。

3　生徒と単元

学習指導要領Ａ表現(３)イ　材料や用具、表現方法の特性などから制作の順序などを総合的に考えながら、見通しをもって表現すること。このための最適の題材が映像メディア表現と考えた。映像メディアは段階的に、発想の仕方を学ばせたい単元である。

映像についての学習は、１年生の時にパラパラ動画の授業を行った。形の変形や移動を１５コマ程度の展開で表現した。基本的な演習を経験し、動画で表現することの楽しさを体験している。個人制作だったため、描く力、発想する力に個人差が多かったが、全員がパラパラ動画の仕組みを理解した。３年生は感性の面でも大変に成長する時期にある。そこで音楽と美術で１クラスを分けて、少人数学習に取り組んでいる。多様な生徒の感性を考慮しながら個に合った指導ができる点が長所である。

今回の授業ではグループ制作を取り入れ、意見を出し合い、一つのアイディアに集約する作業を入れ、個に閉じこもることなくグループで意見集約することや共同制作に積極的に役割を果たして制作に取り組ませたい。

4　単元の指導と評価の計画（全４時間）

時	学習活動	評価規準	評価方法
1 導入 (本時)	グループで意見を出し合い、構想を練る。	目的の映像を目指して、探究心をもち、班の共同作品を構想している。【Ｂ】	・付箋、 ・ワークシート ・構想用紙
2 制作	アイディアスケッチをもとにデジタルカメラ(タブレット)でモチーフを撮影し、動きを作る。	班で協力して、作品制作に取り組んでいる。【Ｃ】	・机間巡視 ・話合い
3 発表	評価シートを個々に記入させて、工夫やよい点について考えさせる。 班ごとの動画を鑑賞し、互いに評価し合う。	映像作品発表し、感想を述べることができる。【Ｃ】 作品を鑑賞して、作品のよさを感じとることができる。【Ｄ】	・発表 ・鑑賞シート
4 まとめ	自分たちの班制作を振り返る。	班制作と自分の班活動への取り組みを振り返ることが出来る。【Ａ】	・ワークシート

5　本時の計画　　（1／4）

（1）本時のねらい

　映像表現の特質を理解して、グループの話し合いの中で効果的な表現を構想することができる。

（2）学習過程

【A】関心・意欲・態度　【B】発想や構想の能力【C】創造的な技能【D】鑑賞の能力

時間	学習活動	形　態	具体的な支援	評　価
導入10分	・動画作品を紹介し、動画制作の工夫すべき点や効果的伝達について考える。 ・素材、機材を確認	一斉 個別	・参考動画作品について、よさ特色を解説し理解を促す。 **ワークシート**	
展開30分	・動画の内容 （5分）　個人記入 ・役割分担 ・付箋を使った話合い　（5分） ・構想スケッチ制作 （１０分）　個人記入 ・班のアイディアを集約	個別 グループ 個別 グループ	**付箋を活用** **役割分担表** ・動画のおもしろさをどう効果的に表現するかを付箋を使かって全員が班内で意見を出させる。 **ワークシート** ・展開が多すぎると流れができないことを理解し、動くものと、動かないものを明確にするように促す。 **構想用紙**	・自分のアイディアを主体的にまとめることができる。 付箋　【B】 ・目的の映像に向けて、探究心をもち、班の共同作品を構想している。 ワークシート、話合い、構想用紙　【B】
まとめ10分	・班の制作の状況を発表 ・本時の振り返る。	一斉	・自分の班のよいところ、気付いたことをまとめて発表させる。	

研修国際部

平成２７年度 公開研究授業および授業研究会の実施について（実施要項）

1　実施日　平成2７ 年1１ 月4 日（水）　6 校時－研究授業　放課後－授業研究会

2　日　程　1 ～5 校時は4５ 分授業、ＳＵ なし、6 校時のみ5０ 分授業。

内　　容	時　　間	時　　間
１校時	８：４５～　９：３０	（４５分）　通　常　授　業
２校時	９：４０～１０：２５	（４５分）　通　常　授　業
３校時	１０：３５～１１：２０	（４５分）　通　常　授　業
４校時	１１：３０～１２：１５	（４５分）　通　常　授　業
	１２：１５～１２：５５ １２：５５～１３：１０	昼休み 中学生は給食後清掃、高校生は昼食後清掃
５校時	１３：１０～１３：５５	（４５分）　**高校はＬＨＲ、中学は6 校時**
	１３：５５～１４：２０	研究授業準備**（ＳＨＲ、放課）**
6 校時 研究授業	**１４：２０～１５：１０**	**研究授業（５０分）**
	１５：１５～１５：３０	ＳＨＲ、放課
授業研究会 （分科会）	**１５：３０～１６：３０**	**放課後　協議（４０分）＋指導助言（２０分） ・付箋紙を利用したグループ協議形式で実施**

3　研究授業の教科・科目・指導者・授業研究会会場

教科科目	授業者	単元名	使用教室・ｸﾗｽ	授業研究会会場
中学英語 中３英語	奥山江美子 ジョン･クーパー	Writing＋２ レポート	中学校 ３年Ａ組	会議室
高校国語 現代文Ｂ	斎藤　竜二	小説「バックストローク」	２年２組	教科研修室２
高校数学 数学Ｂ	奥　　健悦	等比数列の和	２年３組	校史資料室
高校公民 現代社会	泉田　　健	国際経済のしくみ	１年５組	教科研修室１
高校工業 機械設計	鎌田　正樹	歯車伝動装置	高度設計実習室 3年総合技術科	環境構造実習室

4　指導助言者

・総合教育センターの指導主事を招き、指導、講評をしていただく。

英語	黒澤　　望	指導主事
国語	熊谷　禎子	主任指導主事
数学	小松田哲也	指導主事

指導助言者　控室：応接室

5 本年度の重点目標など

～ 中高統一研究主題　～　　２１世紀型の『探究心』と『探究力』の育成

中高統一重点目標

・生徒の「探究心」を引き出す工夫

～「問題設定力」「問題解決力」「自己教育力」の向上

・生徒の「探究力」を高める工夫

～「思考力」「判断力」「表現力」の向上

6　授業研究会

授業研究会の進め方（別紙参照）

・開会のあいさつ（指導主事の紹介含）
・全体司会　進行の説明
・グループ協議
・グループでのまとめの発表
・指導主事からの指導助言
・閉会のあいさつ

教科・科目	教科・科目　研究協議の視点
中学校英語	・「話し合い活動」でそれぞれの意見を引き出し、効果的に行うためにはどうすればよいか ・表現活動（スピーキング、ライティング）で中高連携して行えることはなにか
現代文Ｂ	・ねらいを達成させるための授業形態の工夫について
数学Ｂ	・数学における探究活動について
現代社会	・身近な話題から知識を広げ、思考を深めることができたか。
機械設計	・生徒の「探究力」を高める工夫について

第３学年Ａ組　　英語科学習指導案

指 導 者　　奥山　江美子
John　Cooper

１．題　材　名　　Writing ＋２　レポート
（　NEW　HORIZON　English Course　３　）

２．目　　標

（1）テーマについて，興味を示しながら相手の意見を受け止めたり，聞き手を意識して自分の考えを伝えようとしたりしている。　【コミュニケーションへの関心・意欲・態度】

（2）テーマについて，文全体のまとまりを考えてレポートを書いたり，理由をつけて自分の意見を伝えたりすることができる。　【外国語表現の能力】

（3）テーマについて，意見や理由を読みとったり，相手の意見を聞いて理解したりすることができる。　【外国語理解の能力】

（4）文全体のまとまりをつけて書くための段落構成や first, second などと用いることで相手にわかりやすく伝えることができることを理解している。　【言語や文化についての知識】

３．生徒と題材

（1）　生徒について

男子１８名，女子１５名，計３３名。英語の４技能に「語彙力」と「文法の知識」を加えて意識調査を行ったところ，上位に挙げられたものは次の通りの結果となった。

①得意と感じている英語の力
「読むこと」64.2 %,「聞くこと」42.8%,「話すこと」35.7%,「書くこと」32.1%
②伸ばしたい英語の力
「話すこと」50.0%,「聞くこと」39.2%,「語彙力」　39.2%,「書くこと」35.7%
※一番目に挙げた生徒数と二番目に挙げた生徒数の割合

①については，インプット時に必要な力が備わっていると感じている生徒が多いことがわかる。授業時で取り組む時間が多いことも反映されていると予想される。得意と感じるときは，テストの時の長文問題を解くことができたとき，教科書の内容がわかるときなどが挙げられた。中には，自分のペースで読み進められるから，と応えた生徒もいた。②については，コミュニケーション能力を身につけたいと考えている生徒が多くいるものと予想される。ただし，そのためにＡＬＴに話しかけるように努力していると答えた生徒は１人だった。

また，国語の４技能に「語彙力」を加えて得意な技能を調査したところ，次のようになった。

○得意と感じている国語の力
「文章の論理の展開を読み取ったり，場面や登場人物など内容を読み取ること」63.3%
「説明する文や討論などを聞いて必要なことを理解すること」　43.3%
「構成を考えて書くこと」　36.7%
「意見を述べ合ったり，スピーチをしたりすること」　33.3%
※一番目に挙げた生徒数と二番目に挙げた生徒数の割合

英語と同様に，生徒にとってはインプットの活動時間が多いと予想される。国語の場合は「書くこと」が「話すこと」を若干上回っているが，インプットからアウトプットという，英語の力に対する意識と同じ傾向になった。

（2）　題材について

本題材は，「レジ袋を禁止すべきか」というテーマについて一郎が書いたレポートを参考にして，意見→理由→まとめ　というレポートの書き方を学ぶ設定である。段落構成のほか，理由を述べる際に first, second, third と列挙しており，相手に分かりやすく，まとまりをつけた書き方を学ぶことができる。中学生にとって環境問題は容易な題材ではないが，近隣の店で，レジ袋を有料にする店やマイバッグを推進している店などもあり，身近な例を提示する

ことにより，生徒も考えやすくなると予想される。

考えや意図を伝える表現としてこれまで扱った言語材料は，１年生でI think，How about ～?，２年生では，I think ＋文，because や for example, such as などが挙げられる。今年度は，Unit ５　Electronic Dictionaries　— For or Against —　で，I agree with ～，In my opinion, I think so too, in addition などを用いて，意見交換をする表現を学んだほか，Listening ＋５　優先席にすわってもよい？　では，should や may を使って意見を伝えることなど，さまざまな表現に触れてきた。中学校３年間で，自分の意見を伝える，理由をつけて伝える，意見交換をするというように，一方から双方向へ，また，一つの文からまとまりのある文へ，身近なものから社会的な題材へと，平易なものから難易のものへと段階を踏んで学んできた。高校では，この枠組みに加えて，サポートセンテンスを増やすことで 100 ～ 200 語程度の作文を書くことになる。その際，この枠組みをしっかりと構成できることは必須の能力であり，高校での表現能力向上にも寄与することになる。なお，枠組みの知識は高校で長文を読む際にも重要な知識となることからも中学校と高校をつなぐ題材とも言える。

自分の考えをまとめることでこれまで学んだ語句を駆使して英語で表現することができるとともに，書いたことをもとにスピーチをしたり，意見交換をしたりすることで多様な考えに触れられるほか，伝えることの楽しさを学ぶことができる題材である。さらに，テーマをかえて考えさせることで表現の幅を広げたり，ものの見方や考え方を広げられる題材でもある。

（３）　指導について

本校重点目標の関わりについて，表現力の向上が挙げられる。本題材のように，英語で自分の意見を書く場合には，意見→理由→まとめ　という段落構成で日本語のものとは異なることや，理由を添えることで相手の理解を得られやすいこと，さらに，first, second, などと用いることで相手に分かりやすく伝えることを理解させたい。日本語でもレポートを書く際に，自分の考えをまとめるために箇条書きで書いてから文章にするという手順がよくとられる。自分の意見をすぐに英語の文章で書くことは難しいと予想されるので，まず，箇条書きで自分の考えをまとめてから英文にする，という手順をふみたい。和英辞典の使用は推奨するものの，難しい言葉の場合は読み手や聞き手が理解できないこともあるので，できるだけ，自分の知っている言葉を用いて表現するようにさせたい。さらに，本題材で扱う段落構成は書くことだけではなく，スピーチの際もよく使われている構成であることを学ばせたいと考えている。

本題材の最終目標として，教科書の例にあるテーマの他，別にテーマを設定して自分の意見を英語で表現させたいと考えている。その際には，考えやすいように生徒にとって身近なテーマとなるように配慮したい。予想される生徒のつまずきとして，自分の意見をもつこと，理由を言語化すること，適切な英語に訳すことなどが挙げられる。ＡＬＴとＪＴＥの役割を明確にして，支援がスムーズにいくように配慮したい。オーラルイントロダクションを工夫して生徒の興味を引いたり，考えを引き出したりするようにするほか(「探求心」を引き出すための工夫)，難しい日本語でも違う表現をさせて英訳するように支援していきたい。また，生徒同士が教え合うことも有効なので，教え合う雰囲気を大事にしていきたいと考えている。

英語の授業では，統合的な活動を展開するように心がけている。書いたり読んだりする活動に絡めるため，特に，声に出して発音をしたり，会話をしたりする場面を多く設定するようにしてきた。言葉にすることで，英語の楽しさを感じるとともに英語の力が定着しやすくなると考え，実践してきた。本題材で，主に求められる技能は「読むこと」と「書くこと」であるが，まとまりのある段落構成であることを生かして，スピーチをする場面を設定したい(「探求力」を高めるための工夫)。学習形態を考えて発話回数を増やすなどして，少しでも発話することへのハードルを低くするように工夫をしたい。また，相手を受け止める聞き方や聞き手を意識した話し方を意識させて，相互によりよい関係を築くことができるようにしたいと考えている。エラーコレクションについては，書く段階では正確さを求めるものの，話す段階ではあまり行わず，失敗しながら力をつけていくという姿勢で臨みたい。

自分の意見を表すことは決して容易なことではないが，中学校段階で目指す最終段階の一つとも言えるので，難しいことに挑戦する姿勢を褒めて，生徒自身が今後につながるように指導していきたい。また，本題材で学んだことが高校で生かされてくると思われるので，今後，どのように生徒の力を伸ばしていくのかを考える一助としたい。

４． 課全体の指導計画 （ ４時間 ）

学 習 活 動	時間	観 点 別 評 価 規 準				努力を要する生徒に対する手立て
		コミュニケーションへの関心・意欲・態度	外国語表現の能力	外国語理解の能力	言語や文化についての知識・理解	
・意見→理由→まとめ という流れで書くことでまとまりのある意見を書くことができることを理解する。	1			・賛成または反対の意見に対する理由を読み，内容を理解することができる。	・英語でレポートを書いたり，自分の意見を話したりするときには，意見→理由→まとめ という流れで書くことでまとまりのある文になることを理解する。	・段落の書き始めにスペースがあることに気づかせるとともに，first, second, third という言葉を手がかりに読ませる。
・「レジぶくろを禁止すべきか」というテーマについて，まとまりのある文で自分の意見を書くことができる。	2		・意見→理由→まとめ という段落構成を考えて，自分の意見を適切に書くことができる。			・身近にある店のエコバッグの写真を準備し，自分の意見をもつことができるようにする。 ・個別に支援し，自分の考えに近い理由を選ばせる。
・「レジぶくろを禁止すべきか」というテーマについて，意見交換をすることができる。	3	・他の人の意見に興味を示しながら話を聞いたり，反応したりしている。	・まとまりのある文で，自分の意見を伝えることができる。さらに，聞き手を意識して話すことができる。			・学習形態を工夫して発話回数を増やさせることで少しでも慣れさせる。 ・板書を工夫して，キーワードを手がかりに内容を理解できるように支援する。
・「自動販売機を禁止すべきか」というテーマについて，自分の意見を書くことができる。 ・同テーマについて意見交換をすることができる。	4 本時	・他の人の意見に興味を示しながら聞いたり，聞き手を意識しながら自分の意見を伝えたりして意見交換している。	・意見→理由→まとめ という段落構成を考えて，自分の意見を適切に書くことができる。			・写真を準備することで，自分の意見をもつことができるようにする。 ・ヒントシートを活用させて，自分の考えを表現できるようにさせる。

5． Teaching Plan for this class

（1） Aims for this class

・To try to exchange their opinions while showing their interest.

・To be able to write their opinions with the structure.

（2） Procedure for this class

Students	JTE	ALT	Materials
1 Warm Up （7"）			
・Greeting	・Greet	・Greet	
・Criss Cross	・Write difficult words on the board if needed	・Give questions and try to make a good atmosphere	
2 Writing （22"）			
・Listen to ALT		・Oral introduction about today's theme: We should ban vending machines.	Pictures
・Make sure of today's aim	・Let a student read aloud to make sure today's aim	・Oral Introduction to draw out their ideas	
・Write an essay with the structure	・Help slow learners	・Check students' essays	Handout
・Practice by themselves after showing their essay		・Encourage students to practice a lot	
	Can students write their own essay with the structure? （Essay 表現）		
3 Sharing （18"）			
・Make a speech in pairs		・Give advices to speakers and listeners	Handout
・A few students share with class		・Praise the speakers	
・Exchange their opinions	・Write the reasons on the board ・Make sure of the meaning of the question	・Try to involve the other students ・Give some questions	
	Can students try to exchange their opinions while showing their interest? （Observing / Self -evaluation 関心・意欲・態度）		
4 Evaluation （3"）			
・Evaluate by themselves		・Praise the students	Evaluation Sheet

授業研究会　記録用紙（各教科まとめ）
（　英語　科）

平成２７年１１月４日（水）

記録者　氏名　榊田　一乃

●授業者より

(奥山先生)高校でも役立つような土台を作りたいという意図で writing を取り上げた。スピーチする力をつける、自分の考えをクラスメートと交換、共有することを目的とした。文章を書いた後の話し合いをどのように上手く進めていくかという点に苦労した。

(John 先生)一番大きな問題は「時間」。writing,reading に生徒は時間がかかってしまう。自分もテーマ説明に時間がかかり過ぎてしまった。

●１班

・生徒が学習に対して真剣な姿勢で取り組んでいた。
・テーマが身近な題材であり、思考を促す質問が行われた。
・criss cross の際、活動の少ない生徒への対応が必要。教師の指示が入ってもよい。
・遅れがちな生徒への対応が丁寧に行われていた。
・理解が早い生徒にも、作文を回し読みさせて意見交換するなどの工夫があった。
・一斉→個→ペア→ sharing という授業の流れがスムーズであった。
・ALT やクラスメートとの意見交換が活発に行われていた。

●２班

・ALT の発問にしっかり反応するなど生徒が positive な態度であった。
・辞書の活用や書くことに意欲的で、よく鍛えられていた。
・立って話す、座って聞くという規律がしっかりしていた。
・個で表現→ペア→全体という流れ。
・トピックが考えやすく、先生が良いアイディアを拾い上げていた。
・英語にすることを前提とし、効果的なメモをさせるとよいのではないか。高校で難易度が増すと、メモや構成がより大切になる。
・reaction の練習も必要になる。
・辞書活用のあり方を考えるべき。実際のコミュニケーションの場面を考えると、既習のもので工夫する力も必要。
・わかりにくい生徒の英語を全体で共有するために、先生がリピートするとよいのではないか。
・ねらいにもよるが、メモも英語で行ったり、introduction でキーワードを英語にしてみると良いのではないか。
・sharering → exchange opinions のための時間配分、形態の工夫が必要。

●３班

・題材が身近なもので良かった。
・お互いに教え合う雰囲気ができている。
・ペア、クラスで意見を共有でき、反応することもできるので発表者は安心して話すことができる。
・英語の正確性はなくても、話そうとする態度を大切にしたい。
・できない生徒への対応（ヒントシート）はとても良い。
・生徒同士の意見交換がほしかった。トピックについて、賛成反対両者の意見を JTE,ALT が例示すればよかったのではないか。
・最初から一人で意見をまとめるのが難しい生徒もいると思うので、最初からペアで考えさせたらどうか。

国語科（現代文Ｂ）学習指導案

日　　時　平成 27 年 11 月 4 日（水）6 校時
実施クラス　22 組　31 名（男子 13 名、女子 18 名）
使用教科書　桐原書店「探求現代文Ｂ」
授 業 者　斎藤　竜二
場　　所　22 組教室

１．単元名
小説Ⅱ「バックストローク」

２．単元の目標
（１）文中の表現に着目して，作品を深く読み味わおうとする態度を身につける。（関心・意欲・態度）
（２）登場人物の行動やセリフを根拠に，心情を的確にとらえ，読みの幅を広げる。（読む能力　イ）

３．生徒の実態
普通科国際人文コース２２名，数理コース９名の計３１名からなるクラスである。１学期には「小説Ｉ」という単元で「山月記」を教材に学習した。小説に対する関心は比較的高く，意欲をもって授業に取り組もうとする生徒が多い。しかし，感覚的な読解にとどまっている生徒が多く，言葉や表現に立ち止まって登場人物の心情に迫るような深い読解には至っていないのが現状である。
本単元では，感覚に頼らず，表現を立ち止まって考える姿勢を身につけさせるとともに，話し合いなど意見の交流を充実させることを通して，読みの幅を広げさせたい。

４．研究主題との関わり
本校の今年度の研究主題は「２１世紀型の『探究心』と『探究力』の育成」である。本単元では，特に「探究力」の育成に重点を置いて指導していきたい。
そこで，「探究力」を育成するための具体的な手立てとして，以下の３点に留意して指導していきたい。
（１）第２段落で「弟」の心情を読み取らせる学習において，「心情を的確に読み取るためのポイント」を押さえ，本時の導入において復習させることで，既習事項の活用を促す。
（２）本時の目標やグループ活動の時間を明示するとともに，「考え，話し合い，まとめる」という１単位時間の思考の流れがわかるワークシートを用いることにより，生徒が見通しをもって探究する姿勢を引き出す。
（３）まずは個人で考え，それをグループで話し合い発表し，さらにそれを受けて再度個人で練り直す，「個」→「全体」→「個」という活動の流れをつくることで，探究したことを思考・判断・表現させる。

５．単元の指導計画（全６時間）
①全文を通読し，初読の感想をもつ・・・・・・・・１時間
②第１～４段落の読解・・・・・・・・・・・・・・４時間
③第５段落をもとにした本文全体のまとめ・・・・・１時間（本時）

６．単元の評価規準

Ａ　関心・意欲・態度	Ｄ　読む能力	Ｅ　知識・理解
○文中の表現に着目して，作品を深く読み味わおうとしている。 ○グループ内で意欲的に意見を交換している。	○登場人物の行動やセリフをもとに，そこに込められた心情を的確にとらえている。	○語句の意味を的確に把握し，読解の一助としている。

７．本時の計画（６／６）

（１）目標　登場人物の行動，セリフから的確に心情を読み取る。

（２）展開

	学　習　活　動	指導上の留意点	評価の観点
導入 (5 分)	・前時の復習をする。 ・本時の目標を確認する。	・弟の左腕は苦しみの象徴であり，それが付け根から抜けたこと（苦しみから解放されたこと）を確認する。 ・動作，セリフ，情景描写から心情が読み取れることを確認する。	
展開 (40 分)	文中の表現に着目して，「わたし」の「弟」に対する心情を読み取ろう。 ・第５段落を通読する。	・指名により，音読させる。	
	・「弟」から「わたし」への思いを読み取る。	・本文中から根拠を挙げさせる。 ・「わたし」への感謝の念や，これまでのことを乗り越えつつあることを読み取らせる。	
	・「わたし」から「弟」への思いを読み取る。（個人で考える）	・本文中から根拠を挙げさせる。 ・弟を救えなかった罪悪感と，これからはそれに向き合おうとしている気持ちを読み取らせる。	行動・セリフをもとに「わたし」の心情を的確にとらえている。（観察・ワークシートＤ・Ｅ）
	・「わたし」から「弟」への思いについて，グループで話し合い，意見を画用紙にまとめ，黒板に貼る。	・３～４人のグループを作らせる。 ・各班で司会と発表者を決めさせる。 ・話し合いの時間を明示する。	意欲的に意見を交換し，考えを深めようとしている（観察　A）
	・他のグループの発表を聞く。	・見やすい位置に詰めて聞かせる。 ・３～４グループに発表させ，他のグループの意見は黒板に貼ったものを見て確認させる。	
	・再度，自分の考えをまとめる。	・座席を戻し，個人で考えさせる。	
	・「わたし」が「弟」を救いきれなかったことがわかる表現を第４段落から探す。	・何気なく見逃してしまいそうな表現に注意しながら読むことを促す。	
まとめ (5 分)	・本時の振り返りを行う。	・この時間でわかったことや疑問に思ったこと，授業の感想などを記入させる。	

授業研究会　記録用紙（各教科まとめ）
（国語科）

平成２７年１１月４日（水）

記録者　氏名　三　浦　紀　子

●授業者による感想・反省

・前半で時間がかかってしまい、後半の話し合い、まとめの時間が足りなくなってしまった。
・意図した解答がなかなか出なかったこともあり、「処刑場に向かう私」の心情ではなく、弟に対する私の心情についてグループで話し合わせても良かった。
・文章の読解によってではなく、授業の展開の流れから生徒が答えを読み取ってしまう場面があり、自由な発想を促すことができなかった。

●授業のまとめ

(1)授業の構成について
・授業の冒頭に、前時までの既習事項について貼り出すなどして短時間で確認することで、その後の展開のための時間を確保し、かつ基礎的な内容の確認ができたのではないか。
・何のためにこの学習、作業をするのか、見通しを持たせることが必要ではないか
・ねらいの達成という点では、弟への思い、姉の心情を深めるには、最後の「処刑場」への結びつきが希薄であった。次時で「処刑場とは何か」「処刑場が象徴するものは何か」ということについて考えを深めてほしい。

(2)主体的な学習について
・安心して聞きあい、お互いを認め合う温かい雰囲気ができていた。
・ペアワーク、グループワークでの意見交流が積極的に行われており、変化による学びの深まりがあった。
・発表の際の声の大きさがやや小さく、教室中に通る声で発表するようにしたい

(3)思考力、判断力
・グループごとのまとめを後ろの黒板に掲示するなど、教室環境を有効に活用しており、多様な学習形態によって考えの共有、深まりを助けている。
・学習形態が個からペアワーク、グループワークと変化する流れは概ねよいが、慌ただしかった。ペアになる前に全体の場で共有をしてから、ペアおよびグループワークに入った方が、考えがより深まったのではないか。
・生徒の発表内容から次の展開や発問につなげていくことも工夫していきたい。
・「考え中」と答えた生徒に対して、再度発表するリベンジの機会を与えることも、主体的に考え学ぶ姿勢につながるのではないか。

数学Ｂ学習指導案

実施日　：平成２７年１１月４日（水）６校時
会　場　：秋田県立横手清陵学院高等学校
クラス　：２年３組(男子１４名、女子１８名)
学校名　：秋田県立横手清陵学院高等学校
指導者名：奥　健悦

1　単元名　　数学B　第３章「数列」　第１節「等差数列と等比数列」　５「等比数列の和」

2　単元の目標　　等比数列の初項や公比について理解し、和を求められるようにする。

3　指導に当たって

(1)単元観　　数列は、古くから関心を持たれている数学の分野である。自然科学や社会科学でも取り上げられ、数学の他の分野と密接に関連する重要なものである。小学校・中学校でも数の並びの規則性を考えさせる問題は多い。高校では、数学Bの数列は数学Ⅲの数列の極限の無限等比級数に関連している。
今回授業する文系クラスでは、等比数列の和を求めるという基本を理解した上で、応用問題で活用してゆくことを目標としたい。

単元計画　　第３章　「数列」　２５時間　（教科書：数研出版　新編数学B）

第１節　等差数列と等比数列　・・・　１０時間
１．数列と一般項　（１時間）
２．等差数列　（２時間）
３．等差数列の和　（２時間）
４．等比数列　（２時間）
５．等比数列の和　（本時２／２）
補充問題　・・・　（１時間）
第２節　いろいろな数列　・・・　１５時間

(2)生徒観　　授業を集中して受ける生徒が多いが、考えを積極的に発言することは多くない。指数計算が不慣れな生徒が多く、誤った式変形をすることが予想される。特に文字を使用した計算の過程を示す場合は、丁寧に示してゆきたい。
本時は「整数の正の約数の和」について、等比数列の和を使用して一般的な場合に向かって考えを進めてゆく。しかし、生徒達はそのような考え方をする経験が乏しいと思われるので、生徒の活動の様子を踏まえながら、丁寧な支援を心掛けたい。

(3)指導観　　等比数列の和の公式の導出については、和をSとおき両辺に公比を掛けて、差を取ることにより導かれる。しかし生徒からそのような発想が出てくるとは考えられないので、導出は指導者が説明をする形で進めた。これは、生徒にできるようになってもらいたい。初項と公比から単純に和を求めるだけでなく、応用問題として整数の正の約数の和について考えさせる。その際一般的な場合についても思考を深めさせたい。

4　本時の学習活動

(1) 本時の学習目標（評価規準）　　累乗の和の計算について、等比数列の和の公式を使用する良さを感じられる。
また「整数の正の約数の和」について、課題を拡張し、より一般的な結論を得る考察をする。

【数学への関心・意欲・態度】
自ら課題を拡張し、条件が異なる場合やより一般的な場合の考察をしようとする。

【数学的な知識・理解】
等比数列の和の基礎的な知識を身につけており、課題解決に活用できる。

(2) 本時の指導にあたって　　等比数列の和の公式を生徒自ら見出すのは難しいと思われるので、公式は教授的に指導する。発展問題において探究する姿勢を育む授業構成とした。課題を拡張し、別の条件ではどのような結果が出てくるのかを考えさせたい。

(3) 指導過程　{評価の観点・・・①関心・意欲・態度　②見方・考え方　③技能　④知識・理解}

	学習内容	学習活動	指導上の留意点
導入 (12分)	本時の目標の確認 目標　等比数列の和を、公式を用いて求められるようにする。 例題７ 次のような等比数列の初項から第n項までの和S_nを求めよ。 （１）初項３、公比２　　（２）初項１、公比$\frac{1}{2}$		教科書は開かない。 （観点①） 初項１、公比３の等比数列の、初項から第６項までの和であることを確認する。 （観点④）
展開① (20分)	課題①　15552の正の約数の和はどのような値になるだろうか？	整数の正の約数の和を求める方法を見つけるため、32や12、72など、小さな整数で試させる。 小さな整数で試して、正の約数の和が展開式で表されるということに気がついたら、その整数の和を実際に求めてみる。 15552の正の約数の和を求める際に、括弧内が累乗の和の形になっており、等比数列の和の公式を活用できることに気付かせる。	１つの素数の累乗の和となる場合と２つ以上の素数の累乗の和の展開式となる場合で考えさせる。 例えば、32は、$32=2^5$であり、32の正の約数の和は、2の累乗の和で表されることに気付かせる。
展開② (15分)	課題②　自分で正の整数を考える。 その数の正の約数の和はどのような値になるだろうか？	自分で考えた整数の約数の和について考え、一般的な場合を考察する。	また12は$12=2^2\cdot3$であり、正の約数の和は$(1+2+2^2)(1+3)$の展開式で表されることに気付かせる。 （観点①・④） 自ら整数を設定できない生徒に対しては、5184、8000など、具体的な例で考えさせる。 また、生徒によっては$2^{20}\cdot3^{10}$となる整数や$2^M\cdot3^N$、$2^L\cdot3^M\cdot5^N$等指数部分が文字で表される整数についても考えさせる。
		例えば、p,qを素数、M,Nを正の整数とすると、$p^M\cdot q^N$の形に 素因数分解できる整数の正の約数の和は、 $(1+p+p^2+p^3+\cdots+p^M)(1+q+q^2+q^3+\cdots+q^N)$の展開式で 表され、その各括弧内に等比数列の和の公式を用いると、 $\frac{1-p^{M+1}}{1-p}\cdot\frac{1-q^{N+1}}{1-q}$と表すことができる。	
整　理 (3分)	振りかえり	本時の要点をノートに記入する。	

(4) 本時の評価

評価項目	評価の視点［判断基準］		努力を要する生徒への支援
	十分満足できる［A］	おおむね満足できる［B］	
関心・意欲・態度	自分の予想を検証するための見通しや検証の過程がノートに記入されている。一般的な場合についても文字を使用し説明しようとしている。	ノートに自分の思考の過程がメモされており、解決にむけて問題に取り組む姿勢が見られる。	課題を理解させるため、より具体的な場合の説明を行う。
数学的な知識・理解	題意を理解し、公式を活用して問題を解いている。より一般的な場合についての結果を得ている。	公式を使って問題を解いている。具体的な場合について解くことができている。	簡単な条件の問題から取り組ませ、基本を理解させる。

授業研究会　記録用紙（各教科まとめ）
（数学科）

平成２７年１１月４日（水）

記録者　氏名　神崎　実香子

授業者より：
　等比数列の和の公式を活用できることをねらいとした授業を考える際に，15552 という大きい数について考えることで項数が 7 などの等比数列の和を利用することができると考え，約数の和の問題を取り入れた。また，ねらいのひとつとして探究活動を取り入れ，課題に対する姿勢として簡単な数の場合の解法を用いることのよさを伝えたかった。問題の条件を拡張することも内容に取り入れたが時間の都合上行うことができなかった。

1班：
　小さな数の場合の解決を用いる方法を身につけさせるために，初めに 15552 を提示したのはよかった。プロジェクターを有効に活用しており，黒板に投影してチョークでその上から文字を書き込む方法などの工夫が見られた。その反面，次の活動の参考となるような記述を残しておけるように板書計画を立てたらよかった。生徒の気付きを取り入れたり，全体に話をさせたりすることで、より活発な授業になっていったのではないか。生徒の話し合いが活発に行われていたが，授業者から話し合いの形態を指示したほうがメリハリのついた，考えの深まる話し合いとなったと考える。生徒は難しい問題に対して一生懸命考えていてよかった。

2班：
　導入時で行った等比数列の和の計算で r-1 の公式を用いなかったのはなぜか。個人差の大きい生徒たちだったがどの子も頑張って取り組んでおり，いい発言がいくつかあったので全体に発表する場面があればよかった。生徒はやみくもに解いているような印象があったため，解決の道筋が見えるような流れを作ってほしかった。

指導主事より：
　指導案は観点や評価の面で完成されているいいものであった。また授業内で用いられた ICT 機器の活用や生徒に対する話し方など，授業者の工夫がみられる。しかしながら，問題に用いられる数字を身近な数字（電話番号や日付）にすることで日常との関連を意識させることができたらなおよかった。高校数学の授業では講義形式が多いが，これからは生徒が理解するのではなく，再発明するような授業が求められていく。これは大学入試の形式の変更からも伺えることである。また，2019 年から高校でも全国学力テストが実施されることになった。秋田県は小中で全国一位の成績であるが，はたして高校も全国トップなのかが注目される。
これを秋田県の高校の学習指導をアピールするチャンスと捉え授業改善に努めてほしい。

地理歴史・公民科学習指導案　(現代社会)

期　日	平成27年11月４日(水)
校　時	６校時（14:20～15:10)
対　象	１年５組(総合技術科)
実施場所	１５教室
指導者	泉田　　健
教科書	現代社会（東京書籍)

1　単元名

第５章　国際社会と人類の課題

１　国際経済のしくみと動向

１　貿易と国際分業

2　単元目標と評価の基準

・国際経済のしくみを学び、貿易の意義や国際分業の理論・あり方、経済における相互依存の深まりについて理解を深める。

関心・意欲・態度	思考・判断・表現	資料活用の能力	知識・理解
現代社会における事象に対し、それらの事象が起こった背景や、後に及ぼす影響・諸問題を主体的に学ぶ。	様々な社会事象に関する自分の意見を、筋道を立てて表現する。	資料・データの持つ意味を正しく読み取り、各種メディア等から必要なものを適切に選び取る。	現代社会における基本的な事項を正しく理解し、それらに付随する関連知識も身につける。

3　生徒の実態　１年５組(男子29人、女子６人)

生徒全員が部活動に所属しており、全体の７割が運動部で活動している。あいさつも積極的で、授業でも明るく活発な活動が見られるが、自ら思考し表現することは苦手としている生徒も多い。また、社会事象等への関心が薄く、中学で社会科に関心が高かった生徒も少ない。授業では、中学での既学習事項を引き出しながら、一般常識への関心を持たせつつ進めるよう配慮している。

4　単元の指導計画(20時間)

（１）１　貿易と国際分業　　…２ 時間(本時１／８）

（２）２　外国為替のしくみと国際収支　…２ 時間

（３）３　戦後国際経済の枠組みとその変化…２ 時間

（４）４　対立と協調の時代　　…１ 時間

（５）５　グローバル化の進展　　…１ 時間

5　本時の計画

（1）題材　比較生産費説と国際経済の協調

（2）ねらい　比較生産費説を学ぶことから、国際貿易における国際分業のしくみと、ＴＰＰなどの国際的枠組みとの関係について知識を深める。

（3）学習過程

(A)関心・意欲・態度　(B)思考・判断・表現　(C)資料活用の技能　(D)知識・理解

過　程	学習内容	学　習　活　動	指導上の留意点	評価の観点
導　入 15分	1．ＴＰＰとは何か	・最近の新聞記事や資料から、ＴＰＰの内容について概略を把握する。	・自己の知識として持っている情報を確認させ、話題に対する関心を引き出す。 ・作業をしながら大まかなイメージを共有させる。	・事象に関心を持ち、自己の知識を広げることができたか。 (A)・(B)・(C)
展　開 30分	2．国際貿易と比較生産費説 3．国際経済における協調の動き	・プリント・資料を用いて、比較生産費説のしくみを確認する。 ・演習問題に取り組む事で、「特化」の意義を理解する。 ・資料を見ながら、ＦＴＡとＥＰＡの違いを確認し、これらを結ぶことの意義について考える。	・教科書例題のほか、プリントを用いて解説を行い、考え方・解き方を確認させる。 ・机間巡視しながら、作業状況の進捗、生徒間の共同作業などから、作業方法の理解を確認する。 ・資料からＦＴＡとＥＰＡの内容を読み取り、これらの違いを明確にさせることで、ＴＰＰの意義について考えるよう促す。	・講義内容と資料を活用し、内容の理解に努めているか。 (B)・(D) ・ＦＴＡとＥＰＡの違いについて整理することができたか。 (C)・(D)
まとめ 5分	4．まとめと課題提示	・なぜＴＰＰを日本政府が推進したか考える。 ・復習課題を提示し、課題内容を確認する。	・国際分業と自由貿易の概念、ＴＰＰの意義を結びつけて考察させる。 ・作業を指示し、復習の内容とポイントを確認させる。	・ＴＰＰの目的について自らの考えを持つことができたか。 (A)・(B)・(D)

授業研究会　記録用紙（各教科まとめ）
地理・歴史、公民（科）

平成２７年１１月４日（水）

記録者　氏名　渡部　亮太

授業者（泉田先生）より

・生徒を動かす授業実践としては三度目、生徒も自分も不慣れであったかもしれない。
・教科書の構成が今ひとつなため、国際経済と現在問題となっているＴＰＰを絡めて関心を持たせつつ、理解を進めたかった。
・各班のメンバーは定期考査の平均値がおよそ均等になるよう、工夫している。
・比較生産費説による国際分業のシステムやメリットをとりあえず、理解してもらってデメリットや実際の問題点は次の時間となる。

グループ協議（２班）佐藤貴之

・授業構成についてはねらいや指示が適切で、生徒は見通しを持って作業や課題にあたることができていた。
・グループ編成は説明しあったり、教えあったりという活動が活発に見られたので、いい学び合いの場となっており、メリットが大きかった。
・地図の色塗りの作業に関しては、時間をかけすぎた感があったとの意見もあったが、一方で視覚情報として地域をしっかり理解することにつながったとの意見もあった。
・学習規律に関係するところにもなるが、生徒が口々につぶやく場面があったが、生徒を指名、起立させて意見を述べさせる場面があまりなかった。
・主体的な学習については、グループ内での活動の中では先生の言葉を用いながら活動していたところもあり、先生の意図した部分と主体的な学習が結びついていたと思われる。このことは表現力や判断力につながっていくことと思う。
・ＴＰＰの説明を先生がされていったが、ここは、思い切って生徒に国際分業って何だろうとか問いかけて、予想させ、作業して、ＴＰＰのねらいや自由貿易への理解に進めていくというやり方もあったのではという意見もでた。
・秋田におけるＴＰＰの影響なども盛り込めていけば、より、国際貿易を自分事としとらえることができるのではないかというアイデアも出た。

グループ協議（１班）佐々木輝雄

・構成については、泉田先生から目標や流れの確認がなされ、生徒も「はい」と返事をして、確認できたことはよかった。生徒が安心して授業に臨む体制が作られた。
・導入の部分での作業は、全体に集中力を高める事につながった。
・グループ分けについての配慮があったことは、授業をスムーズに進めることに役立った。しかし、早く終わったグループへの指示がわかりにくく、明確にあればよかった。
・主体的な学習については、生徒が大変良く活動していて、よかった。机間巡視も丁寧に行われており、生徒達が積極的に教えあっている場面をしっかり確認できたと思われる。
・一方、班での教え合いの場面はあったが、グループで課題について意見を出し合って解決していくような場面が不足していた感がある。
・思考力、判断力、表現力については、演習問題が国際貿易の利点を理解するのに的確であった。

・キーワードとなる語句が適切であった。
・生徒が意見を述べる場面では生徒が元気よく発表できていたことはよかった。
・気になる点としては、限定的な生徒の発言が目立った。ということと、起立して発させる場面ももっとあって良かったのではという感想があった。（割り込み発言も防げたか）
・全体の中で中学校での既習事項について確認しながら進められるような、工夫もあった方が良かった。
・他教科との関連から教科横断的な視点での授業構成にも発展できそうな内容であったので、今後連携できればと思ったとの意見もあった。
・この一時間の授業を通して国際貿易の役割について考えを持つことができたと言うこと、生徒が協同的な作業の中で活発な活動ができたということは大変よかった。

横手北中学校　瀬田川均　教頭先生

・江畑教頭先生や佐藤貴之先生にいつも来て頂いているので、その恩返しもあって参加させて頂いた。最近は小、中の連携は大変活発化しているが、なかなかその後の中高で連携、接続を図る場がなくて、清陵さんにはその面での核になって欲しいと普段から期待させて頂いていたが、授業ももちろん素晴らしかったし、研究協議も中高が一緒に、しかも若手の先生方も熱心に協議されていて、間違いでなかったと思った。社会科や地歴公民での授業提供は、もしかしたら、今回のテーマとは別の観点のもとで進められるのかと思ったが、内容も協議も大変素晴らしいものになった。是非、来年も地歴・公民でやって頂きたいし、今度は、私の方で声をかけて社会科の中で頑張っているメンバーを連れてきますので、また、参加させて下さい。今日は本当にありがとうございました。

機械科（科目名　機械設計２）学習指導案

日　時　　平成２７年１１月４日（水）
クラス　　総合技術科３年
　　ｼｽﾃﾑ工学類型（在籍24名）
使用教科書　機械設計２（実教出版）
　　指導者　　鎌田　正樹

１　単元　　歯車伝動装置

２　単元の指導目標　機械要素として歯車は伝動装置に広く使用されている。歯車が現在のように普及した理由を理解することは，動力機械の設計において重要な内容である。この単元では，歯車の基礎的事項の学習をとおして，歯形及び歯の作用を十分に理解させ，安全かつ適切な歯車の設計ができるようになることをねらう。

３　単元と生徒　男子２２名、女子２名からなるクラスである。授業に積極的に参加し、質問や発問が多く、課題を解決しようとする姿勢が見られる。ほとんどが部活動に所属しており、明るく活発なクラスである。
産業機械や動力伝達装置に広く用いられている。その中でも利点の多い、遊星歯車装置に触れ、機械設計について興味、関心を持たせる。

４　指導の計画と評価

７．５　歯車伝動装置
１　歯車列の速度伝達比　（４時間）
・
・
２　変速歯車装置　（６時間）
A　減速歯車装置
B　変速歯車装置
C　遊星歯車装置　・・・・・　本時（２／６時間）
D　差動歯車装置

単元の評価基準

関心・意欲・態度	思考・判断・表現	技能	知識・理解
機械の基礎となる諸問題に関心を持ち、課題解決に意欲的に取組むとともに創造的・実践的な態度がある。	問題の解決を目指して自ら思考を深め、基礎・基本知識を活用して適切に判断する能力を身につけている。	歯車に関する基礎的・基本的な技術を身につけ、適切に処理するとともに、その成果を的確に表現する。	歯車に関する基礎的・基本的な知識を身につけ、工業の発展と環境との調和の取れた在り方や現代社会における「機械設計」の意義や役割を理解する。

５　本時のねらい
・遊星歯車装置の公転と自転の考え方を3DCADを用いて理解させる。
・遊星歯車装置の実例を調べ、なぜこの装置が用いられているのかを考えさせ、探究力を高める。
・のりづけ法による回転数の求め方を理解し、思考力、判断力を養う。

6　授業展開計画

過程	学習活動	学習活動	指導上の留意点	評価の観点
導 入 10分	前時の復習 本時の内容の予告	3DCADで平歯車を用い、速度伝達比の確認をする。 本時の目標を確認する。	プリントで速度伝達比について確認する。 本時の目標と授業の流れを把握させる。	授業の準備ができているか。（プリントを配布しながら確認） 【関心･意欲･態度】 プリント記入、提出 【知識・理解】
展 開 35分	遊星歯車装置 1. 遊星歯車の説明 2.のりづけ法の説明 3.遊星歯車の用途 4.のりづけ法の計算	遊星歯車の各歯車の名称、仕組みを理解させる。 各歯車の回転数をのりづけ法で導く。 インターネットで身近で使用される、遊星歯車の用途、活用法、利点、欠点を検索し、プリントにまとめ、発表する。 教科書の問題を解き、プリントに記入する。	3DCADを用いて動作を確認させる。 のりづけ法の考え方を説明し、実際に3DCADのモデルで確認する。戸惑っている生徒には助言をする。 ２人程度、発表を行い、探究力を養う。補足として、実際のギヤードモータ、鉛筆削りを提示し説明する。 例を通して説明し、授業へ関心を持たせる。 教科書の図が平面で分かりにくい場合は、立体のモデルを提示する。センタモニタを使用し、解き方を確認、説明する。	ノート（プリント）をきちんととっているか。 のりづけ法の作成手順が理解できたか。 机間巡視し、生徒の状態を把握する。 【技能・表現】 【知識・理解】 発問し、歯車機構について考えさせる。 【関心･意欲･態度】 【知識・理解】 要点をまとめて発表できるか。 【技能・表現】 問題が解けているか。机間巡視し、生徒の状態を把握する。 【技能・表現】 【知識・理解】
整 理 5分	本時のまとめ	板書とプリントを再確認し、本時のポイントを確認する。	・次時の内容と関連させて説明する。	・ポイント事項の再確認ができたか。 【知識・理解】

授業研究会　記録用紙（各教科まとめ）
（　工業　科）

平成２７年１１月４日（水）

記録者　氏名　佐藤　三雄

授業者より

・変速機に使われる遊星ギヤを題材にした。
・視聴覚的にわかりやすく、自分で操作して思考力を上げるよう考えた。
・復習をして、のり付け法を確認し、用途、利点、欠点などを調べ、深く理解するような構成を考えた。
・製図で設計して､速度の変化の様子などを操作しながら目で確認させることを考えた。
・インターネットで調べる時間があまりとれなかった。探究力についての部分、調べて発表の部分が少なかった。自転車に使われていることに生徒が気づいており、仕組みについてインターネットで見せたかった。他と比較したり、小形化など特徴をもっと確認させたかった。

１班　（五十嵐、向川、増田、加賀屋、渡辺）

○よい点
・教材の使い方が上手。（３ＤＣＡＤ、プリント、センタモニタ、ネット、実物投影機）
・モニタで実物を見せて、取り付けたものが外れたことにより、減速比をアピールできた。
・生徒が参加しようとする気持ちがみえる。
・わからなそうな生徒にも、あてて答えさせていた。
・発表を最後まで聞いていた。
・インターネットで、有用かそうでないかわかっている生徒が多い。

○質問・気になる点
・部屋のレイアウト上、生徒が何をやっているかわかりずらい。
・遊星歯車の利点をもう少し時間をかけるとよかった。
・教科書、ノートの使い方はどうか
・自転車の説明が最後まであればよかった。
・ネットで調べた内容が皆一緒であった。
・生徒の画面をみんなに見せてもよかった。
・時間がない場合、次回に歯車の欠点など宿題にしてもよいと思う。
・この装置がなぜ用いられているか、もう少し考えさせたほうがよかった。
・探究力を高めるためには、応用例を考えさせるとよかった。

２班　（本間、佐藤三、成田、小野、高階）

○よい点
・製図との融合で、生徒に理解しやすい提示の仕方である。
　導入がスムーズにおこなれた。３ＤＣＡＤで動かして考えさせる。実物でギヤードモータの減速の様子が確認できていた。
・生徒の集中力が保てて、興味関心を持続させることができていた。
　センタモニタに集中していた。自分でＣＡＤデータを操作して考えていた。プリント作業の時間を確保している。生徒の反応がよい。積極的な態度、表情も明るい。
・３ＤＣＡＤの使用で探究力を高めることができた。問題演習から調べ、発表させる工夫がされていた。３ＤＣＡＤを使用して、イメージしやすくわかりやすい。

○質問・気になる点
・調べる時間、発表する時間がもっと多く設定できればよかった。
　生徒が考える時間が少なかった。何故この方法が用いられるか考える時間、
　具体的な用途や活用についてまとめる時間があればよい。発表の時間が短い。
　表現の場が探究力につながる。調べるサイトが偏り過ぎていた。
・のりづけ法の説明がわかりにくく、説明不足な感じがした。
　のりづけ法を利用する理由などを考える。教材の製作に時間がかかったのでないか。

３班　（加藤司、松井、高橋純、田口、金谷）
○よい点
・センタモニタがわかりやすかった。（ＰＣを使った授業展開、構成の工夫）
・発問への生徒の反応がよかった。
・事前学習の効果が大きい。事前準備が良い。
・３ＤＣＡＤの活用、動きによる視聴覚教材の適切な使い方。
・実際のモータを見せる。全部参考になる授業であった。
・アセンブリの使い方がよかった。
・他の生徒の発表を聞く姿勢がよかった。
・生徒が主体的に動いていた。（ＣＡＤ操作）

○質問・気になる点
・のり付け法の意味について
・探求力をテーマにした授業の展開ができたのか。
　ネットの利用、生徒の感じた何故
・のりづけ法の表の埋め方など、口頭だけでなく指示があればよかった。
・思考を深められる発問
・評価をどこでするのか。どの場面で行うか。観点が多かった。プリントの回収するなど。
・ねらいを書くことに時間をとられている生徒がいた。

２　ＳＳＨのあゆみ（６年次）

平成２７年度　スーパーサイエンスハイスクール研究開発の成果と課題

ＳＳＨ推進部

Ⅰ．全指定期間を通した取組の概要

１　仮説と研究開発課題の設定

本校は普通科と工業系学科（総合技術科）を併設した全国で初めての中高一貫教育校として平成１６年４月に開校し、それ以来、教育目標**『２１世紀を主体的に生き抜く人材の育成』**のもと、国際教育とものづくり教育を２本の柱とした教育を行ってきた。平成２０年度からは、中高６年間を通じた探究型学習「清陵プロジェクト」を実施している。この取組をさらに充実させるために、理数教育を新たな「３本目の柱」とし、教育目標をより高いレベルで実現することを目指し、ＳＳＨの申請、採択を目指して準備を開始した。平成２２年度から２６年度まで５年間の指定を受け、さらに平成２７年度も経過措置の指定を受けたため、指定を受けた期間は合計６年である。

申請時点での本校の課題を入念に分析し､本実践の研究開発課題と研究仮説を設定した。

仮説

大学や研究機関と連携し、地域の豊富な自然・資源や最先端の研究をとりいれ、「生きた」科学を実感できる取組を中高一貫教育を活かして実施することにより、生徒の科学技術に対するモチベーションを向上させ、科学的スキルや科学的探究力をもち、国際化された21世紀の科学技術の世界で活躍する人材を育成することができる。

研究開発課題

おらほのスーパーサイエンス

国際的に活躍できる創造的な研究を行う未来の科学者・技術者を育成するための、秋田県の自然環境・天然資源を活かした探究活動や、研究機関・地域との連携を重視した中高一貫教育に関する研究開発

研究仮説を５年間の実践を通じて検証するために、以下のような研究のフレームワーク（枠組み）を開発した。研究仮説で育成目標として掲げた「国際化された 21 世紀の科学技術の世界で活躍する人材」が持つべき能力（コンピテンシー）を設定し、これらを育成するための教育活動を実施した。

育てたい力

(i)　科学に対する興味・関心
(ii)　課題を見つけ、探究し、その成果を他者に伝える力
(iii)　未知の世界に挑戦するチャレンジ精神やイノベーションを産み出す創造力
(iv)　地域・社会に根ざした科学的活動を行う力
(v)　国際化された科学技術の分野で生き抜く力

第１年次（平成２２年度）の研究フレームワーク

研究目標と名称	具体的な内容
ア　中高一貫教育の特色を活かし、科学好きな生徒を育成する教育の研究 **科学男子・科学女子育成プログラム** 育てたい力：(i)、(ii)	(a)探究活動「清陵プロジェクト」 (b)スーパーサイエンスレクチャー (c)清陵科学セミナー (d)ドリームサイエンス (e)科学部活動の中高連携 (f)清陵サイエンスライブラリー
イ　効果的な高大連携・地域連携により、創造的な研究を行える人材を育成する教育の研究 **アドバンストサイエンス** 育てたい力：(iii)	(g)プロジェクト研究 (h)清陵科学オリンピック (i)長期休業中の各種課外活動への積極的参加 (j)スーパー理数授業 (k)自然科学系部活動の推進
ウ　地域の科学を発見し、地域とともに創造する科学教育の研究 **ふるさとスーパーサイエンス** 育てたい力：(iv)	(l)秋田の科学再発見 (m)清陵エネルギー体験講座 (n)ヤングティーチングアシスタント (o)清陵☆わくわくサイエンス
エ　国際的な自然科学研究で活躍する生徒を育成する研究 **グローバルサイエンス** 育てたい力：(v)	(p)サイエンスダイアログ (q)プロジェクト研究発表会 (r)海外研修

２　実践の経緯

当初計画に従って実践を進めていくうちに、当初計画どおりの実行が困難な活動や、目標達成に向けて新たに必要な活動が明らかになってきた。特に、平成２４年度の中間評価において、「焦点を絞り、学校独自の柱を作る」必要があると指摘されたことを受けた。これらの指摘
を受けて、改善策を打ち出していった。

年度（平成）	変更した活動名	変更内容	理由
２２	(n)ヤングティーチングアシスタント	削除	カリキュラム運営上困難なため
２３	サイエンスカフェ	新設	項目ウの充実のため
２４	(c)清陵科学セミナー	統合	サイエンスカフェに統合
２４	(m)清陵エネルギー体験講座	統合	高校１年生国内研修に統合
２３	サイエンスカフェ	新設	項目ウの充実のため
２３	ＳＳＨ理科・数学	新設	活動充実のため
２４	中学校サイエンスキャンプ	新設	中学生の取組強化のため

中間評価後に、担当部署（ＳＳＨ推進部）においてそれまでの取組の分析を行い、本取組の中核は「探究」における課題研究であることを確認した。以降、「探究」において様々な改善を行った。

- 大判印刷機を購入し、ポスターを一枚で印刷できるようにした。これによって利便性が大幅に増し、発表会の準備の負担が軽減されるとともに、発表会の雰囲気がより本格的になった。
- 一部の生徒に外部発表会やコンテストの負担が集中していた点を解消し、多くの生徒が外部での発表を行える体制を作った。これによって、生徒の「探究」に対する満足度が大幅に向上した。特に、人文・社会科学系の研究にも外部発表の機会を与えた。
- 最終評価（エバリュエーション）にルーブリックを導入した。
- 校内発表会において、口頭発表の数を増やした。
- 英語科の協力を得て、論文のアブストラクトを英文で作成するようにした。

３　評価

年度ごとに、生徒のパフォーマンス（ワークシート・研究発表・論文など）や諸調査の結果をもとに事業の検証・評価・改善を行ってきた。最終年度（２６年度）には、本取組の総括となる評価を実施した。評価の資料として、以下のものを用いた。

資料	対象者	実施主体
ＳＳＨアンケート	生徒、教員、保護者	本校
探究アンケート	生徒	本校
ＳＳＨ意識調査	生徒、教員、保護者	文部科学省・ＪＳＴ
ＳＳＨ活動実績調査	教員	ＪＳＴ
運営指導委員会議事録	教員	運営指導委員会
中間評価	教員	文部科学省・ＪＳＴ
研究開発実施報告書		本校

（１）大学や研究所等関係機関との連携状況

これまで、大学及び国公立・民間の研究所等と連携し、「探究」や自然科学部での研究指導を行ってきた。具体的には、秋田県立大学と連携した地域の伝統食「いぶりがっこ（燻製処理したたくあん）の活性酸素消去能」、岩手大学や秋田県立大学と連携した「シロツメクサの多葉形成」、秋田大学や東北公益文科大学と連携した「インターネット望遠鏡」、埼玉県環境科学国際センター、電力中央研究所と連携した「農作物における地球温暖化の影響」等の研究がある。これらの中には、日本学生科学賞秋田県審査で県知事賞を受賞（４年連続）するとともに、全国審査会でも入賞した研究が含まれている。今年度は国立天文台と連携した天文の研究や、ＮＰＯ法人と連携しての地域研究なども行っている。

また、より高いレベルの課題に生徒をチャレンジさせるため、物理オリンピック日本委員会主催の物理オリンピック「プレチャレンジｉｎ秋田」を計画、実施し、地域の高校生の物理オリンピックへのチャレンジを促し、これに参加した本校生徒の実験レポートがアイデア賞（全国では３名）に輝いた。

（２）国際性を高める取組

国際性を高める取組の柱は大きく三つである。

①台湾研修（高校普通科２年生希望者を対象とする）

指定初年度より台湾への海外研修を行っており、研究成果を互いに英語で発表し合い、交流を深めている。特に平成２３年度から２５年度には、日本のＳＳＨ指定校と台湾の高瞻計画（台湾版ＳＳＨ）指定校との交流を目的とした科学教育シンポジウム（ＳＥＥＳ）に参加し、英語での発表、交流を行い、海外の高校生の表現力に刺激を受け言語学習への意欲を大いに高めている。

②「探究」におけるＡＬＴの積極活用等と英語アブストラクト（高校普通科２年生を対象とする）

グループ研究のゼミ指導者としてＡＬＴを活用しているほか、留学経験のある大学生による「研究のすすめ方」や「グローバルな視野での研究」についての講義を行った。また、研究論文のアブストラクトを英語で記述しており、その指導にはＡＬＴを含めた英語科教員が強力にバックアップしている。これらにより、身近な世代から刺激を受け、意識を高めるとともに、自分達の研究を一歩、世界に向けたものにする体験ができた。

③サイエンスダイアログ（高校普通科２年生理系生徒を対象とする）

独立行政法人日本学術振興会の「サイエンスダイアログ」を活用し、外国人研究者による英語での授業を行った。英語での科学授業により、その専門的な内容を理解するために普段の言語学習等の成果を試すとともに、グローバルに活躍する研究者から学問研究の道に入るきっかけや研究者になる過程、日本で研究する意義などを学び、言語をツールとして学問観や世界観を広げることができた。

（３）科学部等課外活動の活動状況

平成２２年、ＳＳＨ指定の１年目にこれまであった自然科学愛好会が自然科学部に昇格し、活動に勢いがついた（この年から４年連続で日本学生科学賞、秋田県知事賞を受賞している）。平成２５年度には「物理チャレンジ２０１３第１チャレンジ実験課題レポート（身の回りの材料を使って温度計を作ってみよう）」の審査で１１８０通のレポートの中からアイデア賞（３名中の１名）を受賞した。平成２５年度には中学校に自然科学部を創部し、中学校から高校への接続を強化している。中学校自然科学部も日本学生科学賞等のコンテストに積極的に挑戦している。

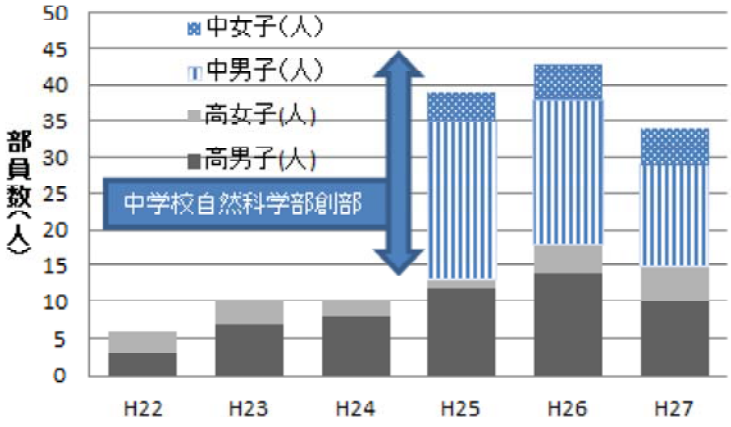


図１　自然科学部員数の推移

高校自然科学部の部員数の推移を図１に示した。創部当時からの比較では５年間で３倍の増加となっている。現在中学校自然科学部の部員が２５名となっており、今後も高校自然科学部員数の増加、活動の活性化に繋がっていくものと期待される。

科学系のコンテスト等の実績の推移を図２に集計した。ＳＳＨ指定後、科学コンテストへの参加が増え、一定の入賞数を維持している。特に入賞率が着実に上昇していることがわかる。質の高い研究を求めて取組を進めてきた成果が入賞率の上昇として表れていると言える。

（４）卒業後の状況

我が国を代表する高度な自然科学系人材を育成することは、ＳＳＨの重要な目標である。そこで、我が国の主要な難関大学の理工系学部や医学部医学科への進学実績を集計した。開校１１年目の若い学校であるが、進路実績は着実に向上している。特にＳＳＨに指定されてからの生徒達は東京工業大学や秋田大学医学部医学科、東北大学、早稲田大学など理系の難関大学を目指す生徒が増え、実績を
挙げている。

	内　　訳
H22	東北大･工
H24	東北大・理、東北大・薬、 秋田大・医医（３）、早稲田・創理
H25	東工大･第4、東北大･工
H26	北海道大･総理、東北大･医保、秋田大･ 医医、早稲田大･創理

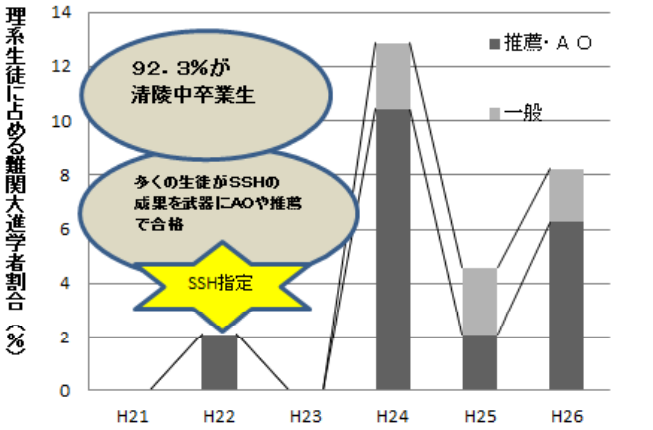


図2　主な理系難関大学への進学実績

※難関大学の定義　＝旧帝大、東工大、早稲田大、慶応大、医学部医学科、カッコ内の数字は複数名が進学した場合の人数

ＳＳＨの指定以降、難関大学の理工系学部への進学者が増加している。平成２１年度卒業生までは累計でも難関大学理工系学部には１名のみの合格に留まっていたが、特にＳＳＨ指定初年度入学生である平成２４年度卒業生は多数合格することができた。特筆すべきは、合格者の大多数（これまでの合格者１０名のうち８名）がＡＯ入試・推薦入試での入学であり、日本学生科学賞で高い評価を得た研究やオーストラリアのハリー･メッセル国際科学学校（ＩＳＳ）への参加体験などＳＳＨで取組んできた内容を積極的にアピールしての合格であった。また、これら難関大学への進学者は校外での研究発表や、海外研修に主体的に参加した生徒がほとんどであり、ＳＳＨの取組を糧に自らの進路を開拓した生徒達であった。これらのことから、ＳＳＨにおける学びは、難関理工系学部への進学意欲を高め、将来のキャリア設計に大きく影響していることが示唆される。

（５）まとめ

（３）に挙げた実績から、本取組が提供する、地域や世界に開かれた探究的な科学教育カリキュラムによって、生徒は科学技術に対するモチベーションを向上させ、科学的スキルや科学的探究力を身に付け、その経験によって理工系の進路を実現したことがわかった。今後の追跡調査により、本校卒業生が真に「国際化された 21 世紀の科学技術の世界で活躍する人材」となったかどうかが検証されていくであろう。

Ⅱ.今年度の主な事業

1　主に生徒を対象とした行事

日時	事業内容	研究目標	場所	対象者
6月18日	サイエンスカフェ①	ウ	本校　図書館	全校希望者
7月12日	物理チャレンジ　理論問題コンテスト	イ	秋田高校	高２ASC
7月16日	スーパーサイエンスレクチャー①	ア	本校　第1体育館	全校生徒
7月28日	清陵☆わくわくサイエンス①	ウ	朝倉小学校	地域児童・中
8月4日	中学生サイエンスキャンプ	ア	秋田市	中３希望者
8月6日	SSH生徒研究発表会	イ	大阪府大阪市	自然科学部
9月9日	精密工学会　学生ポスターセッション	イ、ウ	東北大学	高３総合技術科
9月9日	「探究」中間報告会	イ、ウ	本校　コンピューター室	高２普通科
10月17日	清陵☆わくわくサイエンス②	ウ	本校 理科室	自然科学部
10月18日	よこて農業祭	イ、ウ	横手体育館	高２普通科
10月26日	国内研修	イ	秋田県秋田市、由利本荘市	高１
11月7日	秋田県児童生徒理科研究発表会	イ	秋田大学	自然科学部
11月10日	「探究」発表会	ア、ウ	本校　第1・第2体育館	高２普通科
1月23日	東北地区SSH指定校発表会	イ	八戸北高等学校	高２サ
2月7日	秋田県ＳＳＨ指定校合同発表会	イ	ALVE（秋田市）	高２サ
2月9日	サイエンスダイアログ	エ	本校　会議室	高２サ
2月16日	スーパーサイエンスレクチャー②	ア	本校　第1体育館	中３、高１、高２
2月21日	あきたサイエンスカンファレンス	イ	カレッジプラザ（秋田市）	高２、高１
3月15日	サイエンスカフェ②	ウ	本校　図書館	全校希望者
3月17日	探究事前レクチャー	イ	本校　清陵ホール	高１普通科
3月20日	日本天文学会 ジュニアセッション	イ	首都大学東京	自然科学部

2　生徒を対象としない行事

日時	事業内容	会場
5月25日	運営指導委員会①	秋田県庁
6月1日	東北地区事務処理研修	仙台市
6月26日	秋田県SSH指定校協議会	秋田県庁
9月26日	東北地区教員研修会	秋田市中央公民館
9月27日	秋の情報交換会	大阪教育大学
11月9日	大館鳳鳴高等学校　研究成果発表会	大館鳳鳴高校
11月10日	運営指導委員会②	本校会議室
11月17日	秋田北鷹高等学校ＳＳＨ生徒研究発表会	秋田北鷹高校
12月20日	冬の情報交換会	法政大学
1月30日	課題研究評価研究会	大阪教育大学
2月17日	先進校視察	安田女子高校、西条農業高校
2月19日	「躍進」探究活動発表会	秋田中央高校
2月24日	課題研究発表会	水沢高校

Ⅲ．研究開発の成果（各事業）

（１）中高一貫教育の特色を活かし、科学好きな生徒を育成する教育の研究

科学男子・科学女子プログラム

・スーパーサイエンスレクチャーでは、一流の科学者、技術者による講演を実施した。年１回の予定でこれまで実施してきたが、昨年度はＳＳＨ指定最終年度の特別企画として、また、地域の科学ステーションとしての役割を強化する目的で年３回の実施とした。これまで、医学、天文学、工学、化学など最新の研究に触れさせ、夢のある研究者の活動の現況や、世界的なプロジェクトについての興味・関心を喚起し「科学する心」を育んだ。地元ＦＭラジオ局や新聞社の協力を得てＰＲにも力を入れている。

今年度は当初１回開催の予定であったが、２回開催することができた。生徒の科学に関する興味・関心を高める上で効果の高い事業であるので、回を増やして行えたことは意義深かったと思う。第１回は「夢をかなえよ！独自の技術で世界に挑戦」と題しＨＳＫ東京コンサルティング代表で元ホンダ技研Ｆ１チームのプロジェクトリーダー保坂武史氏が、第２回は「Sound of Numbers わくわく数の大冒険　世界は数学でできている」と第し、サイエンスナビゲーター　桜井進氏が、それぞれ世界最先端の技術を追求することや数学にまつわる驚きや感動を専門的な見地から熱く語って頂いた。ＳＳＨ事業の中でのねらいとしては最先端の科学に触れ、科学への興味・関心や夢を抱いて欲しいということが主となるが、実施後のアンケートからは各年度とも内容が高度だったという反応が７割以上、興味・関心が高まったという項目が過半数を超える。こちらの企画の意図が反映されていると評価できる。

・中学生が夏期休業中に行う、サイエンスキャンプでは、今回は鳥類をメインとする生き物の生態の学習を行い、科学への夢を育んだ。この企画は当初は郷土を知り、科学への興味・関心を養った上で、高校からのＳＳＨに繋げたいという主旨でスタートした。回を重ねる中で、新設された高校サイエンスコース希望者を対象とするようになり、今回は中学校自然科学部の活動とも関連づけ、内容を充実させた。

（２）効果的な高大連携・地域連携により、創造的な研究を行える人材を育成する教育の研究

アドバンストサイエンス

高等学校普通科２年生の「探究」において、普通科の生徒全員が充実した課題研究に取り組んだ。「探究」は本校ＳＳＨの取組の中核に育ち、めざましい成果をあげた。これまでの６年間の活動の中で培われた成果として次のことがあげられる。

①通年２単位、週２時間の授業の運営方法を確立した。

運営指導委員からの指導助言等も踏まえ、毎年改善に努めてきた。これまで、研究に当てる時間が少なく研究に深みを持たせることができないとの反省を踏まえ、従来、部活動の大会等が集中しがちな金曜日に設定していた「探究」を火曜日に設定した。このことで実質的な活動期間を損なわずに済むようになった。

②指導方法・運営方針・育てたい力などについて、ＳＳＨ推進部を中心として共通理解を図ることにより、年度に左右されない運営が可能となった。

③「探究」の評価について、育てたい力を中心に評価項目を整理し、Excel上で得点処理するシステムを開発した。このことにより、評価基準が明確になり、評価の客観性も増し

た。
④指導教員の力量が向上し、高大連携・地域連携による研究テーマを個々の指導者が発掘・運営することが可能になった。
⑤国立天文台など国内最先端の研究機関との連携、ＮＰＯ法人との連携など、生徒の「探究」活動を支えてもらえる団体に積極的にアプローチし、生徒を外部と関わらせながら協同して研究にあたらせることができるようになってきた。
⑥人文・社会科学系の課題研究についても、フィールドワーク・統計調査・外部発表などが充実して行えるようになってきた。
⑦仮説－検証型の研究を重視し、手続きを吟味した手法によるデータをもとに客観的な根拠に基づく考察に取り組める生徒が多くなってきている。また、先輩のテーマを引き継いで研究を深めていこうとする姿勢も生まれてきた。また、これまでほとんど校外で発表する機会がない状況であった文系の研究も秋田県教育委員会主催の「秋田県ＳＳＨ指定校発表会」で発表する機会を得て、生徒の励みとなっている。
⑧国際性を育てるために、英語科やＡＬＴが積極的に関わり、英文アブストラクトの執筆をした。
⑨生徒は「コミュニケーション能力」「課題設定能力」「表現力」など、多様な能力が身についたと感じており、それを自身のキャリア形成に役立てようとしている。まさに「探究」活動のねらいがここにあると感じる。個人の成長のみならず、集団としての成長、教員の指導力向上など様々な効果を生み出している。

さらにこのことは進路実績にも表れている。我が国を代表する高度な自然科学系人材を育成することは、ＳＳＨの重要な目標である。開校１２年目の若い学校であるが、進路実績は着実に向上している。特にＳＳＨに指定されてからの生徒達は東京工業大学や秋田大学医学部医学科、東北大学、早稲田大学など理系の難関大学を目指す生徒が増え、実績を挙げている。特筆すべきは、合格者の大多数（これまでの合格者１４名のうち１１名）がＡＯ入試・推薦入試での入学であり、日本学生科学賞で高い評価を得た研究やオーストラリアのハリー･メッセル国際科学学校（ＩＳＳ）への参加体験などＳＳＨで取組んできた内容を積極的にアピールしての合格であった。また、これら難関大学への進学者は校外での研究発表や、海外研修に主体的に参加した生徒がほとんどであり、ＳＳＨの取組を糧に自らの進路を開拓した生徒達であった。また、ＳＳＨ指定以降、難関大学に進学した生徒の９割以上が横手清陵学院中学校の卒業生であり、中学校段階からＳＳＨの活動に参加してきた生徒達が核となって、力を付けてきたことがわかる。これらのことから、ＳＳＨにおける学びは、難関理工系学部への進学意欲を高め、将来のキャリア設計に大きく影響していることが示唆される。

「探究」には今年度もこれまで通り高校２学年全ての生徒が取り組み、秋田県立大学、秋田大学、岩手大学、埼玉県などと連携し、成果を挙げている。今年度の新たな展開としては、文系、理系とも先輩の研究テーマを引き継ぎ、発展させる探究班が出てきており、先輩の課題を克服すると共に、研究に深みが増している。このように「探究」が質的に向上してきたことの背景としては、①～⑨にあげた成果はもちろんのことだるが、この活動、運営に年々改良が加わり、改善されてきたことが大きい。今年度の改善点としては「探究」の研究期間が短いと運営指導委員会などから指摘されてきたことを踏まえ、ガイダンス機能を強化したことが大きい。１年生の終わりに「探究事前レクチャー」を設け、研究活動の流れやテーマ設定について、活動を交えながら研修する機会を設け、スムーズに「探究」に臨めるような試みを行った。また、文系の研究を充実させる為、「探究特別レクチャー」

を設け､国際教養大学の大学生に文系の研究のすすめ方についてレクチャーしていただき、加えて教育実習中の卒業生を積極的に活用し、自身の「探究」活動を振り返り、また、現在行っている研究について後輩達に語っていただいた。このことは文系の研究グループに弾みをつけることができた。

（３）地域の科学を発見し、地域とともに創造する科学教育の研究

ふるさとスーパーサイエンス

科学男子・科学女子育成プログラム、アドバンストサイエンス、グローバルサイエンスの取り組みで取り扱うテーマとして、地域に関連したものを積極的に取り入れることに関しては特に「探究」や自然科学部での研究テーマで扱い続けてきた。地域の伝統食「いぶりがっこの活性酸素消去能」、地域の発酵文化で培われた「麹」についての研究などでは、秋田県立大学や種麹の国内有力企業の協力を得ている。中学校自然科学部においても地域の漁業協同組合と連携した外来魚の研究なども行われ、県理科研究発表会で発表し、賞を得てきた。

今年度は地域題材として、地域の特産品に着目し、新たな価値を発見した「スイカ糖の活性酸素消去能」の研究や地域の自然景観を植生の観点から探究した「秋田県鳥海山の雪形」､「横手市で集団繁殖するさぎ類の研究」など、地域と研究成果を中、高共に得ることができた。

地域住民や小中学生を対象とした「サイエンスカフェ」も４年目となり、通算１７回の実施となった。これまで､科学を身近に感じてもらえるよう､話題を精選しながら企画、実施しており、地元ラジオ局や新聞社の協力を得て宣伝にも努め、遠方から一般の方も参加している。今年度は「原子核の仕組みと放射線」､「身近な昆虫の不思議をさぐる」と題し、普段の学習に繋がる話題や、探究活動につながる研究法を意識しながら身近な地域の生物をターゲットとした「ふるさとスーパーサイエンス」にふさわしいテーマも例年どおり実施している。また､「清陵わくわく☆サイエンス」を２回開催し、例年通り、小学生、一般参加者に好評をいただいた。

（４）国際的な自然科学研究で活躍する生徒を育成する研究

グローバルサイエンス

「探究」では、要旨集のアブストラクトを全ゼミが英文で書くなどに取り組み、学術英語への障壁が低くなってきている。要旨の英訳については英語科やＡＬＴの全面的な協力で進めている。また､「探究特別レクチャー」では国際教養大学の学生から留学経験を踏まえ、国際的なスケールでの研究についてその内容、方法、魅力などについて講義していただき、近い世代の方々の活躍から大きな刺激を受けた。

日本学術振興会主催の「サイエンスダイアログ」を行い、外国人研究者を本校に招き、英語による科学講義を行った。グローバルに活躍する研究者と対話することにより、国際感覚を養うと共に、研究の道に進もうとした動機や、海外で研究活動することについてなど生徒達は素朴な疑問や関心をぶつけ、多くを吸収しようとする姿が見られるようになってきた。

今年度は「Information paradox of black hole and foundations of quantum theory」と題して、インド出身の研究者による理論物理学の講義を行った。この活動により、言語をツールとして学問観や世界観を広げることができ、さらにツールとしての英語の重要性を重く受け止め、英語学習へのモチベーションを高めることに繋がった。

Ⅳ．研究開発の課題

（１）６年間の研究開発を実施しての課題

６年間の取組においていくつかの課題が明らかとなっている。具体的には以下の点が挙げられる。

①本校が目指した「地域の科学ステーション」としての役割を十分に果たせなかった。地域の自然環境や天然資源を題材とした課題研究や、地域住民を対象とした科学イベント等に取り組んできたものの、それらが地域を巻き込んだ大きな流れとはならなかった。

②本校の目指す「探究力」「探究心」が、中高６年間を通した科学教育カリキュラムに明確に位置付けられていなかった。特に、中学校における取組においてその理念が徹底できず、探究的な科学活動の機会が限定された。また、高等学校においても、「ＳＳＨ理科」「ＳＳＨ数学」等の特設科目と「探究心」「探究力」との関係が不明確であった。

③本校の取組によって育まれた資質・能力について、活動の様子や成果物を元に評価シートに従って担当教員が統一した観点で評価する手法は開発できたものの、中高６年間を通じて形成的かつ客観的に評価する手法を開発することができなかった。そのため、生徒のパフォーマンスと指導内容との因果関係を客観的に示すことができず、運営の改善に活用できなかった。

④国際性を高める活動は年を重ねるごとに質が高まったものの、機会や対象が限定的であったため、その効果が小さかった。特に、英語でコミュニケーションする場面が不足していた。

⑤工業系学科である総合技術科の実践に、普通科で得られた成果が取り入れられなかった。

（２）課題解決の方策と今後の取組

課題①については、課題研究を行った生徒に対するヒアリングにおいても明らかになった。生徒は自らの研究の価値について十分に自覚できておらず、自身の研究が世界を救う発明につながり、それを自分が担うという意識が不十分であった。秋田県南地域の豊かな農産物や豊富な水、地熱、沿岸部の風力発電など、全国でも有数の優れた環境に価値を見いだし、そこから世界的な環境や資源の問題を解決しようとする生徒を意図的に育成・評価することが課題である。また、県南地域の豪雪や自然災害による農業被害、急速な人口減少などの地域課題の解決を目指す姿勢も意図的に育成・評価することができなかった。

科学的な発見を中核にして地域を科学技術の拠点とし、経済的な発展や地域の活性化をもたらすことは「地域イノベーション」と呼ばれ、政府や自治体が様々な施策を行っている。しかしながら、この考え方はまだ新しく、その担い手を育成する手法は発展途上といってよい。初等・中等教育においては、秋田県の「ふるさと教育」などに代表される、地域の自然や環境を学び親しむ教育が成果をあげてきた。しかしながら、学ぶ、親しむ、愛するのレベルを超え、地域から世界を変革するイノベーションの担い手を意図的に育成する試みは数少ない。

本校では従来から地域の活性化に関する様々な実践を行ってきた。総合技術科の研究班や中学校自然科学部は、これまでのＳＳＨ事業を通じて地域の科学に貢献している。また、家庭クラブは地域の食や児童福祉を充実させるための活動を行っている。普通科「探究」

においても、地域の温暖化の研究や、「いぶりがっこ」や「ギャバへらアイス」など地域の食に関する科学的な研究を行ってきた。

このような実践を一体のものとし、地域イノベーションの担い手を意図的に育成するためには、よりその育成に焦点化したカリキュラムの構成と評価法を確立するとともに、学校と地域との連携を強固にする必要があると考える。

本校の実践において育成したい資質・能力の根幹は、教育目標である「２１世紀を主体的に生き抜く人材の育成」であり、これに変更はない。しかしながら、ＳＳＨとしての目標を設定するにあたっては、これまでの実践の経緯を振り返り、学校が抱える課題を反映する必要がある。第一期指定においては、「５つの能力」を定め、これを育成・評価するための実践を行った。計画の進行に従い、探究活動が充実し中核的な活動となったため、これらの能力から「探究力」、「探究心」を抽出・焦点化し、その育成に努め、一定の成功を収めた。今後は再び原点に戻り、地域と結びついた実践によって、地域課題と世界の未来を結びつけて考える「地域力」を重要な資質・能力ととらえ、その育成と評価研究を行っていきたい。

課題②については、中高一貫教育のメリットをより生かし、中学生から段階的に諸能力を育成していく環境を整えることを最重要と考えたい。これまでの高校普通科が中心となっていた「探究」を中高６年間に位置づけ、高校の普通科、総合技術科と合わせ全校体制で教科横断型、文理融合、中高２段階構成の探究活　動を実施する。この点においてこれまで課題となっており、中間評価でも指摘のあった高校三年　生の取組の強化と新たに中学校「探究ジュニア」の取組を行う。

中学校の「探究ジュニア」においては、自ら課題を見いだし筋道を立てて探究するプロセスを体験させる。高等学校での「探究」に向けた心構えや意欲を養うとともに、主体的な目標設定によって科学研究を行うことの楽しさを体験させることを重視する。

高等学校では、本校中学校から進学した生徒がリーダー的役割を果たし、より高い探究力と探究心の育成を目指す。高大連携の科学研究やものづくり、地域と連携した研究、英語による研究発表などを通して、自身の探究テーマを学問や産業の中に的確に位置付け、科学技術の発展に貢献する強い志をもった生徒を育成する。

探究ジュニアの中１、中２では生徒が主体的に設定したテーマに沿って調査を行う。研究するための基礎的な手法やワークショップ、ディベート、発表活動などを通して他者と協同して意見を構築する活動を行い、「探究力」の基礎を養う。中３では高校普通科「探究」と同様な手法で、１年間を通じて探究活動を行う。グループ研究を行い、研究成果をまとめ、校内発表会を行う。研究指導や発表指導には高校生を参加させる。

高３普通科においては学校設定科目「探究発展 SE」を設定し、「探究」の研究内容をさらに深め、その内容を英語で発表し、ディスカッションするための能力を育成する。

課題③の的確な評価の在り方について研究、検討することについては「探究」活動の評価と思考ツール等の研究を行う。東北大学教育学部の有本昌弘教授（文科省委託「スクールベーストアセスメント」研究）と連携し、探究活動によって養われる能力を評価する手法を開発する。例えば、単元設計のための「逆向き設計」テンプレート、養われた能力を把握・評価するためのルーブリック、６年間のＳＳＨポートフォリオなどを開発し運用する。

課題④については国際性を高める活動の対象がこれまで限定的であったことから、対象者を広げることが重要と捉える。また、理科と英語の文理融合科目を開発したり国際教養大学の教員や学生の協力を得たりすることで内容の充実を図ることについては、新設する「探究発展ＳＥ」で、高校２年「探究」の研究内容を　更に深め、英語で発表する。科学英語の知識や研究論文、発表での英語表現等を学び、英語による研究ポスターの作成、研究発表のためのスキルを育成する。また、国際教養大学の教員による講義、留学生等をＴＡとした学習活動を経て発表会を実施する。発表会では外国人を招き、外国　人とコミュニケーションをとりながら自分の英語で表現する力を試す。また、総合技術科においては、グローバルな環境で活躍できるものづくり人材を育成するため、秋田県が主催する専門高校生海外派遣事業を活用し、県内資本の国外工場で企業体験を実施する。また、社員を海外派遣している企業と連携し、グローバル化する企業活動の実態についての講話を行う。更に、英語検定の合格を目指して取組ませる。

課題⑤の工業系学科である総合技術科のＳＳＨに関わる活動を更に充実、発展させることに関しては、従来の「課題研究」に加えて科学的な手法を導入するため、学校設定科目「探究発展 ST（Science and Technology)」を設置する。秋田県立大学や企業と連携した工学、生産技術に関する研究を科　学的な手法で展開する。成果は東北地区ＳＳＨ生徒研究発表会などで発表する。

その他として
⑥大学･研究機関との連携が難しい地理的環境を克服し、大学との連携を更に推進し、高大接続の研究をすることについては「探究」「探究発展」において、大学、研究機関、地域団体等と連携した高度な課題研究を行うべく環境を整える。これまでの取組に加え、総合技術科においては秋田県立大学システム技術科学部と積極的に連携し､課題研究の指導、共同研究、合同発表会等を企画、実施する。また、高大接続についても研究を行う。

⑦科学オリンピック等に積極的に参加させるため、授業「ＳＳＨ理科」における積極的な働きかけにより、毎年参加できる体制を整える。また、科学の甲子園については高等学校自然科学部員の取組等により、継続して参加できる体制を確立する。

⑧組織・体制の改善として、理数科を持たない本校にとって、理数系の職員が少ないことが難点である。ＳＳＨの事業に関わる職員も指定当初は一部の職員に偏る傾向があった。しかし、指定４年目から事業運営を理数以外の教員が担当することにより、改善の一歩を踏み出した。「探究」の指導には中学校、高校、教科を問わずゼミ指導に関わり、職員の理解も進んでいる。今後も更なる意識改革と組織の改善を行い、全校体制のＳＳＨをより堅固にする必要がある。職員の研修や勉強会も計画的に行いたい。

Ｖ．次期ＳＳＨの構想

次期ＳＳＨへの申請に当たり、第１期５年、経過措置１年の成果のもとに、課題を克服し、さらに本校教育活動全体のレベルアップを図れるような新ＳＳＨプログラムの計画を策定した。その概要は以下のとおりであるが、最大のポイントは研究開発課題名にもあるとおり、本校がこれまで培ってきた「探究」を中高６年間の教育プログラムに位置づけ、将来、「地域イノベーション」を実現する人材を育成することを目標とすることである。我々はこの計画により、「地域イノベーション」を実現させる能力とそれを育成するプログラムの研究開発と評価についての研究に取り組む所存である。

平成２８年度スーパーサイエンスハイスクール実施計画の概要【実践型】

研究開発課題名	地域イノベーションを担う科学技術人材の育成
研究開発の概要	中高６年間に位置付ける探究活動を中心とした科学教育プログラムを実施することにより、地域イノベーションを担う科学技術系人材に必要な「理数力」「探究力」「地域力」の育成と評価を行う。①地域イノベーションを育成するための中高一貫科学教育カリキュラムの実施と評価法の研究　②地域に根ざした科学教育活動の研究
研究開発の概略	**（1）目的・目標** 地域と学校のつながりを重視した６年間の科学教育プログラムを実践することにより、我が国の地域イノベーションを担う人材を育成する。 ①中高６年間を通した、地域イノベーション人材の育成・評価法を開発する。特に必要とされるコンピテンシーの評価法を専門研究機関との連携により確立し、発信する。 ②地域とのつながりを重視した科学教育活動で「地域の科学ステーション」をめざす。 **（2）現状の分析と研究の仮説** 第１期では課題研究である「探究」の運用体制が確立されたが、この取組で育成された「探究力」を中高６年間を通じて形成的かつ客観的に評価する手法の開発に課題を残した。また、地域の自然環境や天然資源を題材とした課題研究や、地域住民を対象とした科学イベント等は個々には十分成果をあげたもののそれらが一体化して地域を巻き込んだ大きな流れを形成するに至らなかった。 今期は学校と地域の多様な連携と中高６年間に位置付けた「探究活動」により本校が「地域の科学ステーション」となり、地域イノベーションを担う人材に必要な３能力「理数力」「探究力」「地域力」を育成することができるとの仮説を設定し、研究開発を行う。 **（3）研究開発の内容・実施方法・検証評価** ①中学校からの探究活動によって科学的に探究する態度を育て、高校で更に高いレベルでの探究活動を行い、グローバル社会で活躍する地域イノベーション人材を育成する。

	②理科、数学の学校設定科目により探究を支える「理数力」を探究的な学びで育成する。 高度な実験・演習、言語活動、アクティブラーニング等を積極的に取り入れた授業の実施により、研究を進めるための土台となる「理数力」を形成的に養う。秋田県独自の学習状況調査の結果、実験レポート等の成果物をルーブリックにより評価する。 ③地域イノベーション人材に必要な好奇心や国際性を養うため、サイエンスキャンプ、国内（筑波学園都市研修等）・海外研修（台湾連携校との科学研修）等を行う。海外研修での成果は多くの生徒に還元し、３年次の特設科目「探究発展ＳＥ（Science English)」での英語研究発表に生かす。総合技術科でも海外企業研修等に参加し、国際性を高める。パフォーマンス評価、プレゼン資料、アンケートにより評価する。 ④地域イノベーション人材に必要な「理数力」「探究力」「地域力」を形成的に評価するために長期的ルーブリック、「探究」ポートフォリオによる形成的アセスメントを研究開発し、秋田県学習状況調査等を活用しながら、ファクターを分析する。 ⑤地域貢献･･･地域科学レクチャー、サイエンスカフェ、清陵わくわくサイエンス等の科学教室を実施。本校ＳＳＨと地域を結び付け、「地域の科学ステーション」を目指す。 **（４）科学技術人材育成に関する取組内容・実施方法** ６年間を通したポートフォリオによる評価により、特に科学技術に意欲が高く、かつ能力に優れた生徒を発掘・育成する。高校自然科学部の取組等により、科学系コンテストに継続して参加できる体制を確立する。 **（６）成果の普及** 研究発表や地域貢献活動、ホームページ等で情報提供を行い、成果を全国に周知する。 （7）課題研究に係る取組 「探究ジュニア」、「探究基礎」、「探究」及び「探究発展」並びに自然科学部において、大学や研究機関と連携したサイエンスとテクノロジーに関する課題研究を実施する。 **（８）必要となる教育課程の特例等** 普通科、総合技術科ともに教育課程上に「探究基礎」「探究」等の探究科目を設定する。普通科サイエンスコースを中心として数学、理科のＳＳＨ特設科目群を設定する。
その他特記事項	これまでも地元ＦＭラジオ局の協力を得て、ＰＲ活動にも力を入れてきた。今後、研究成果の発信も含めてラジオ局の協力を得て、広く地域に伝えていく予定である。

Ⅵ. 運営指導委員会の記録

第１回運営指導委員会

１　日　時　　平成２７年　5月２５日（月）１４：００～１６：００

２　場　所　　秋田地方総合庁舎６階　６１１会議室

（〒 010-8570　秋田市山王四丁目１－２）

３　出席者

運営指導委員

秋田大学理事兼副学長	山本　文雄
秋田県立大学理事兼副学長	小林　淳一
国際教養大学副学長／理事	ピーター・マッキャグ
東北電力（株）秋田支店副支店長	小野　秀児
よこて発酵文化研究所所長	多賀糸敏雄
JUKI 電子工業（株）経営管理部次長	中川　裕之

管理機関

高校教育課長	安田　浩幸
高校教育課指導班指導主事	藤澤　　修
高校教育課指導班指導主事	藤原　孝一

本校担当

横手清陵学院中学校・高等学校校長	谷口　敏広
高等学校教頭	高久　英夫
中学校教頭	江畑　　譲
主幹（兼）事務長	相馬　　等
ＳＳＨ推進部	佐々木輝雄、瀬々　将吏
	佐々木純悦、奥　　健悦
	小松　路子

委員からの提言

・　探求するプロセスが、まだあまり練られていない。テーマ出しをどうやってやるかということから始まり、自分がデータを積み上げ、それをどう分析して解釈して、まとめて発表するかというプロセスが具体的になっていない。１年生ぐらいからテーマを考える時間みたいなものを入れ、あまり現実的でなくてもいいので、自分が関心あるのは何だとか、今の世の中で何が問題になっているだとか、普段からそういうことを仕込んでおいた上で、２年生の初めでテーマ出しをするという方法論を、「本高校としてはこういうふうにやります」という具体性のある方法論を、入れるべきだと思う。

・　子ども達をサイエンスに関わるイベントに積極的に参加させて、こういう領域があるんだということを教えながら、考えていった方がよいと思う。このプロジェクトの最終目的は科学技術系の人材を育てるということ。そのために高校卒業時に科学技術系の評価項目が上昇していればよい。生徒の受ける試験の中で何か評価できないか。例えば物理の点数が最近上がってきたとか、それに加えて理学系の進学率が上がったとか、少し説得力が増すのではないかと思う。

・　評価という話があったが、どこでどういう視点で評価するのか。いろんな切り口があると思う。学習の度合いを測る、あるいはルーブリックなど、そこから出てきた課題

を見つけてゆく。評価をどう改善に結び付けてゆくか。企業においても評価をすれば評価で終わりなのではなくて、どう改善するかというところが常に求められる。そういった視点も求められる。

・　普通科を中心にして総合技術科を加えて、また中学校の部分も柱として、今後は高大連携を志向してゆく。悪く言うと広げに広げた、実現できるに越したことはないと思うが、かなりパワーがいるという印象を受けた。文系のテーマについて去年の資料を見させてもらったが、理数的な分析までは行っていない。文系のテーマをどう数理的に分析・アプローチするかということも必要ではないか。例えば統計的な手法で分析してみるだとか、あるいは企業で使っております抽出的なアプローチだとか。私は全体的にこの１年はかなり大変という印象を持ったが、今更絞り込めとは言えないので頑張ってもらいたい。

第２回運営指導委員会

１　日　時　　平成２７年１１月１０日（火）１６：００～１６：５０

２　場　所　　本校　会議室

３　出　席　者

運営指導委員

秋田大学理事兼副学長	山本　文雄
秋田県立大学理事兼副学長	小林　淳一
国際教養大学副学長／理事	ピーター・マッキャグ
東北電力（株）秋田支店副支店長	橋本　貞夫
よこて発酵文化研究所所長	多賀糸敏雄
JUKI 電子工業（株）経営管理部次長	中川　裕之

管理機関

高校教育課　指導班　指導主事	渡部　　剛

本校担当

横手清陵学院中学校・高等学校校長	谷口　敏広
高等学校教頭	高久　英夫
中学校教頭	江畑　　譲
主幹（兼）事務長	相馬　　等
ＳＳＨ推進部	佐々木輝雄、瀬々　将吏
	佐々木純悦、奥　　健悦
	小松　路子

委員からの提言

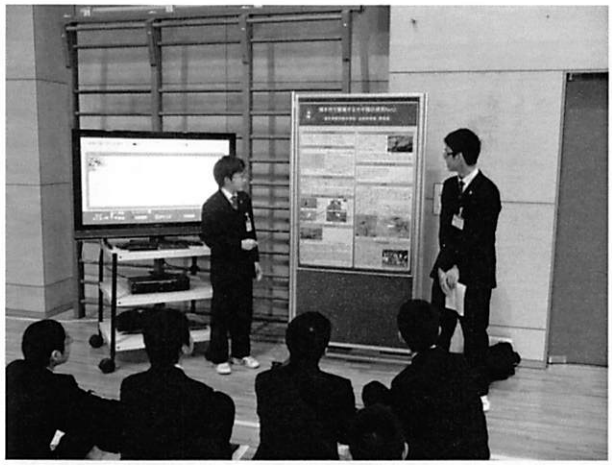
・　中高一貫の利点をもっと違った視点でアピールすることも考えてほしい。たとえば高校生と中学生が交流する場をもっと作るとか、中学校で新たにこういうことを始めるというのもいいが、中学と高校が同居しているからこそできることを探してほしい。

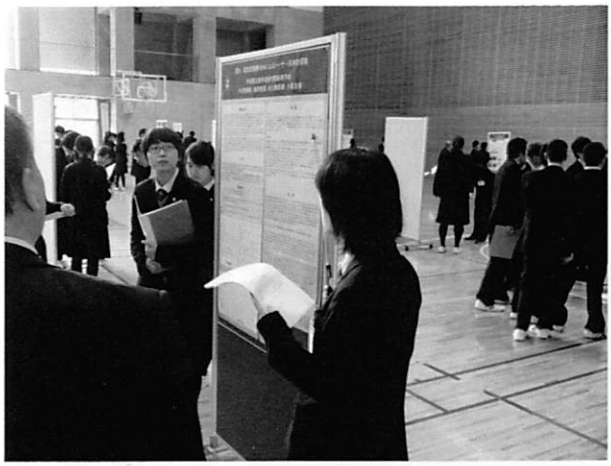
・　ＯＢとのつながりを積極的に活用してほしい。大学に行っているＯＢや企業で働いているＯＢとつながりを持って、後輩達の活動に資するアドバイスができる場があればアピールポイントになっていくと思う。現役の生徒があこがれる先輩に育っていってくれ

ていることが伝わると、説得力もあるし、生徒の励みにもなる。

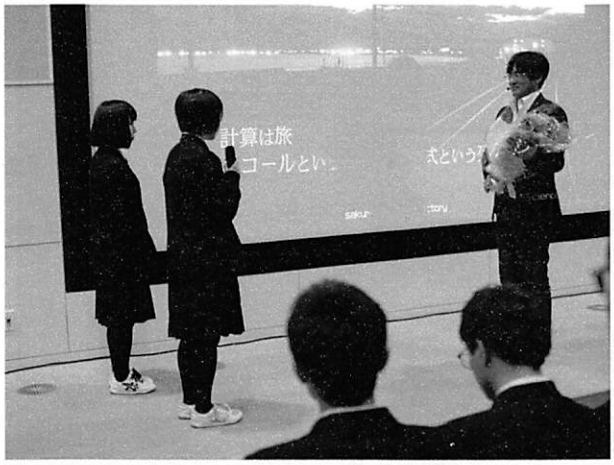
- 今日の発表のなかで子育て未来塾の発表にはいろんなヒントが隠されていると思った。地域貢献の中に、理系的な分析の要素を持っているし、中学生の活動にもつながっている。この活動をしっかり分析してほしい。
- 探究活動の中にいかにアクティブラーニングを取り入れていくか、それを可視化できるような仕組みを整えてほしい。
- ＡＩＵとしては２つのことに協力できそうである。1 つはＡＩＵの教員が英語でのプレゼンテーションのためのワークショップをすることができると思う。もう一つはＳＧＵの事業の中でイングリッシュビレッジという活動をしているが、日本全国から高校生が集まり２泊３日のプログラムで大学生と一緒に活動している。それに参加してもらうのも良いと思う。関心があれば検討してほしい。
- 次期の事業計画はかなり地域を重視している計画と見てとれた。企業活動にとっても地域は大切。そこをターゲットにしているところは大変価値のあることと思う。会社に入ってから、企業活動を発展させていくために、社員全員がそれぞれ考えていかなければ実現は不可能であると考えている。今、生徒の皆さんが取り組んでいることが将来必ず役に立つとの認識で行ってほしい。
- 研究テーマについて、何年か続けて先輩から引き継いで活動していく事も大事だと思う。一年では解決できない大きなテーマに向かわせるのもいいことではないか。

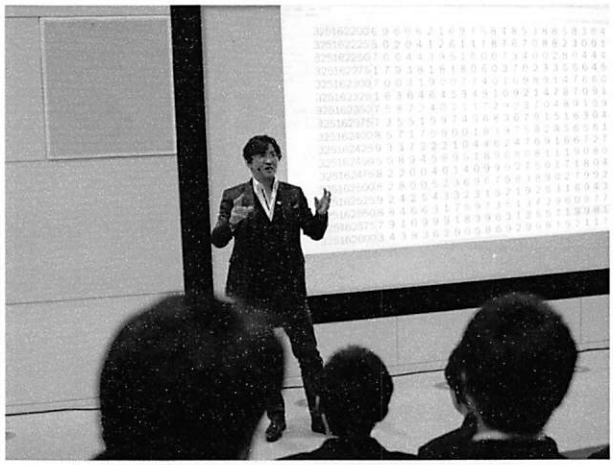
探究発表会

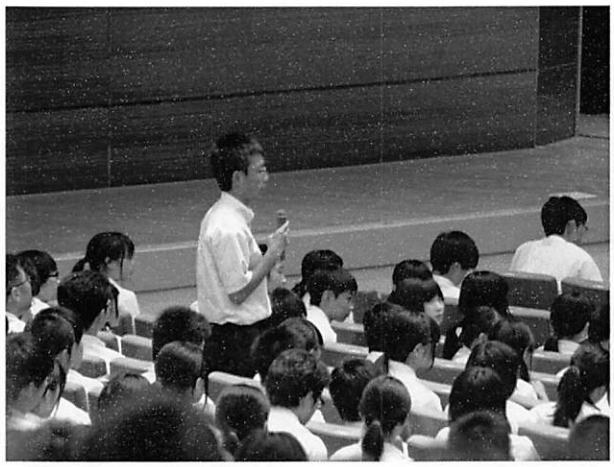




スーパーサイエンスレクチャー



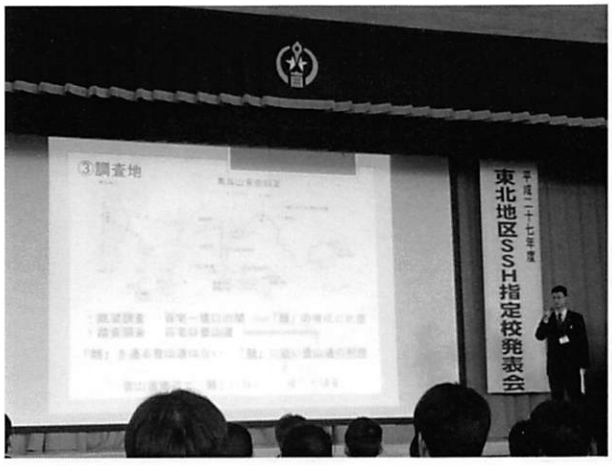




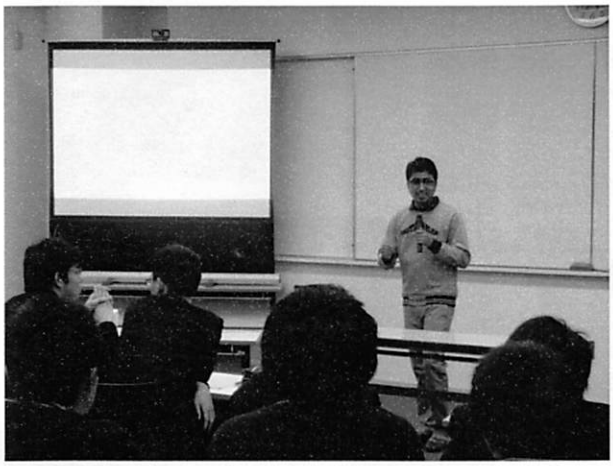
SSH 生徒研究発表会

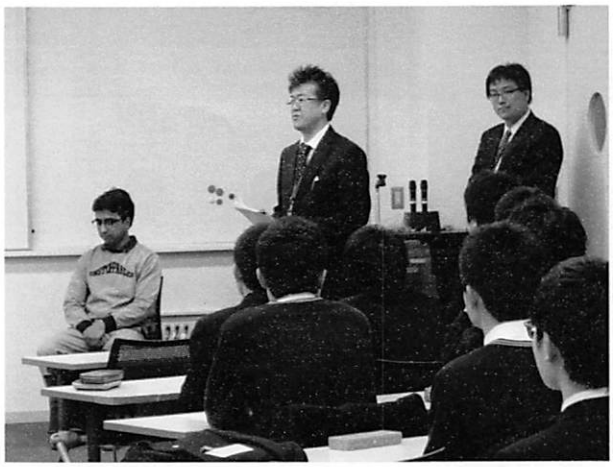
サイエンスキャンプ

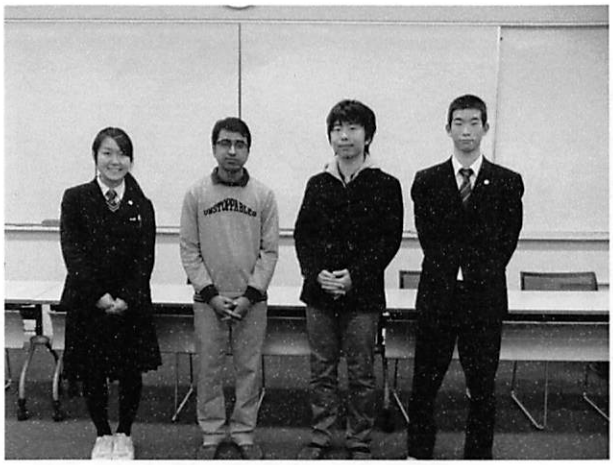
東北地区 SSH 指定校発表会

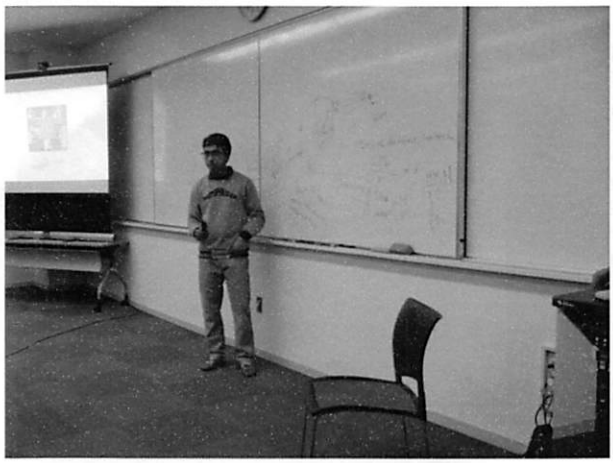


サイエンスダイアログ









３　校外研修の記録

（１）教員派遣研修　　佐々木純悦

（別紙様式３）

平成２７年度教員派遣研修実施報告書

学校番号	４３	学校名	横手清陵学院高等学校
記載者職氏名		教諭　　佐々木　純悦	

研修講座名・訪問校名・研修先住所等	研修日時
平成２７年度 ２級建築施工管理技術検定学科試験対策講習会 公益社団法人全国工業高等学校長協会主催 会場（株）建築資料研究社 （東京日建工科専門学校） 住所：東京都豊島区池袋２－５５－１０	８月４日　９：４５～１７：２０ 計１日間、７時間
講師・担当者名	研修者氏名(教科名・校務分掌)
東京日建工科専門学校 金田先生（１級施工管理技士）	佐々木純悦（総合技術科環境工学類教諭）
計１名	計１０名

研修のねらい	工業系建築コースの高校生における在学中の一番大きな資格に「２級施工管理技術検定試験」がある。この資格は、建築学の中で建築施工に関わる事象が多いことで、現場実践がないとわかり得ない問題が出題される。このことで合格率が伸び悩んでいる。このため標記の講習を受け試験対策を生徒へ伝授することを目的とする。
研修内容・状等	９：４５～１０：００　課長　山田　彦八 開講式（主催者挨拶および講師紹介)、諸注意 １０：００～１２：００ ・「２級施工管理技術検定試験」における受験概要の確認 ・仮設工事、地盤調査、土工事、山留め工事、基礎工事、地業工事、型枠工事、鉄筋工事、コンクリート工事について （Ｐ．Ｐスライド写真による仕上げ工事の解説） １２：００～１３：００ 昼食 １３：００～１７：００ ・鉄骨工事、ＡＬＣパネル工事、押出成型セメント板工事、電気・衛生・空調設備工事、防水工事、タイル工事、石工事、左官工事、金属工事、建具・ガラス工事、塗装工事、内装工事等 （Ｐ．Ｐスライド写真による仕上げ工事の解説） １７：００～１７：１０ 閉講式（終了証書授与および主催者挨拶）
成果と課題	今回の２級建築施工管理技術検定試験対策講座は､本検定試験における試験の分析、過去問題からの傾向など問題の全般指導の講座であった｡。 特に参考になったことは、教科書に掲載されていない分野として難解な仕上げ工事ブロックをスライドを使いながら丁寧に解説していただいたことが、今後の指導の参考になった。また、指導講師の金田先生は、ゼネコン出身で現在もＵＲ都市機構で施工管理を手がけている先生で、日建学院の生徒を相手に指導しているだけあって生徒が、どのような問題につまずいているかを正確に分析していることがすばらしかった。また、過去問をただやるだけでなく不正解がどの分野の問題に偏っているかなど、個人の弱点を早く知ることが肝要であると言っておられ、先生のやり方を実践してみようと感じた。 この検定試験で、資料として提供された冊子や手作りの資料も即、生徒の指導に役立てられるものであり学校に戻りすぐに情報提供しながら合格率が高まるような指導としたいと考える。

４　年次研修の記録

（１）高等学校１０年経験者研修　　鎌田正樹

（２）高等学校５年経験者研修　　金森　道
斎藤竜二

高等学校教職１０年経験者研修を終えて

総合技術科システム工学類
教　諭　　鎌　田　正　樹

１．はじめに

今年度教職１０年経験者研修を行った。主に総合教育センターでの講義による研修と、秋田工業高校と本校での授業研修、企業で３日間行う選択研修である。研修を通して、１０年を振り返り、これからの課題を確認することができた。

２．総合教育センター研修、および高校教育課担当研修について

【センター研修】

Ⅰ期	○質の高い授業研究を継続的に進めていくための方略 ○学校の危機管理　○学校組織の一員としてⅠ
Ⅱ期（ａ）	○教育活動全体を通じたキャリア教育　○学校全体で取り組む情報教育 ○豊かな自己形成に資する道徳教育の在り方
Ⅱ期（ｂ）	○授業づくりと授業研究の実際 ○これからの高等学校に求められる教科指導の在り方
Ⅲ期	○事例を通して見た不登校・いじめ・問題行動への具体的な対応 ○生徒理解と人間関係づくり　○教師が使えるカウンセリングの技法
Ⅳ期	○教育公務員の服務　○学校組織の一員としてⅡ ○これからの学校教育

【高校教育課担当研修】

基礎研修	授業研修（授業実践・授業参観・協議）	選択研修（企業体験研修）

（１）総合教育センター研修について

教職10年経験者研修を通して、中堅教員としての自覚をもち指導力の向上、得意分野の確立が求められていると強く感じた。今までは、自分の業務に専念し、責任を持って行動することを心掛けてきたが、本研修で学んだ事を生かし、学校全体に関わる業務を円滑に遂行するために、縦や横の連携を意識し取り組んだ。今年度は、特に、教科指導、教育相談を含めた不登校の防止と対応、キャリア教育を充実させることを目標にした。

Ⅰ期では、教師力とは想像力・言葉の力を中核に教科指導力、生徒指導力等から構成され、言葉は重要な意味を示すという話があった。言葉は攻撃のナイフであり、身を守る武器であり、心を耕す鍬である。まさしくその通りだと感じた。普段の授業、HRを通して生徒と色々なことについて話し合い、褒めて個性を伸ばしていきたい。質の高い授業研究では、教科を超えた共同研究を実施し、資質、力量マップの演習を通して見えた課題を重点的に克服したい。

Ⅱ期において、キャリア教育の在り方では、社会的、職業的自立に向け、必要な地盤となる

能力の育成、キャリア発達を促す教育活動を学ぶことができた。キャリア教育として、インターンシップ等が実施されているが、ただの体験活動で留まらないためにも、学習指導、生徒指導を通してＰＤＣＡサイクルを取り入れ、定期的に振り返りながら実行していきたい。授業研究、教科指導では、学習指導要領と学力の三要素を踏まえた授業展開を学んだ。ワークショップ型協議を行い、授業づくりの研究を行った。この結果を９月の授業研究、本校で行われた公開研究授業で実践し、言語活動を取り入れた授業展開に生かすことができた。

Ⅲ期では、カウンセリングを含めた人間関係の育成について学ぶことができた。普段の指導では、直線的思考で物事をかたづけている場面が多い。これからは、複数の仮説を立て、他の意見も取り入れながら行動していきたい。

以上の研修から学んだことを生かし、個に応じた指導を展開し、魅力ある工業高校生を育てることができるように日々、研修していきたい。

（２）教科指導等研修（９月８日、秋田工業高校）

授業研究ということで、指導主事から生徒が自主的に参加出来る授業を展開するように言われていたため、実験を主体とした実践型の授業形態となった。実験を通して、公式を実証できるため、大変分かりやすい授業となった。私の授業は、１年機械科で機械工作の合金の組織の授業を行った。この教室は、秋田工業勤務時に３．１１の地震が起こり、とても教室でじっとしていることができず、放送をまたずに外に避難した思い出がある。授業は、班に分け、実験を行い金属の性質に触れることで興味を持たせた。時間の関係から、パワーポイントを使用しまとめたが、だいたい指導通りの展開ができた。生徒の質、雰囲気を授業をしながら把握し、授業を行ったが、初めてのクラスで授業することは、なかなか難しさを感じた。今回の授業で協議した内容と、指導主事からの助言を今後の授業に生かしていきたい。

３．特定課題研究

研究テーマ	科目の連携による授業実践
研究方法	設計、製造、組み立て、動作までを把握するため、製図の授業と連携させ、生徒が主体的に行動し、問題解決能力を育成できることをねらいとして授業を行う。

（詳細は「特定課題研究レポート」）

４．選択研修（企業体験）

期　間	平成２７年７月２９日（水）～７月３１日（金）（３日間）
研修先	睦合成工業株式会社　秋田工場

（詳細は「選択研修報告書」）

５．おわりに

１０年経験者研修の最後の講義で、これからの学校教育の講義があった。今後は、現在、存在しない職業が多くなり、時代に求められる資質、能力と、それを培う教育、教師の在り方も多様化していくということである。変貌する社会を生き抜ける生徒の育成のため、研修に励みたい。

最後に、校長先生をはじめ多くの先生方からご指導をいただき、厚く御礼申し上げます。今後の教育活動に生かしていきたいと思います。ありがとうございました。

様式　3

選　択　研　修　報　告　書

所　属　校	秋田県立横手清陵学院高等学校	職・氏名	教諭　鎌田　正樹
研　修　先	睦合成工業株式会社　秋田工場		
研修期間	平成２７年　７月２９日（水）～平成２７年　７月３１日（金）		

１　研修の概要

７月２９日（水）

8:00～14:00

・睦合成工業について　　グループ企業一覧（東睦新材料集団股份有限公司：上海、睦香港有限公司：香港）

・秋田工場紹介　　組織図、提案委員会、障害者雇用、ものづくり補助金、
睦グループの計画、雇用拡大、秋田第二工場、
福島焼結工場、ジャスダック上場

・睦合成から見える日本（稲葉社長）

14:00～17:00

・工場見学、体験実習

○技術課　　金型製作、マシニングセンター、放電加工機、
ワイヤー放電加工機、金型実習

○製造課　　横型熱可塑性樹脂成型、アームロボット
金型メンテナンス、省力化治具、熱硬化性樹脂成型

○品質保証課　キーエンス測定機、包装

７月３０日（木）

8:00～17:00

・作業実習　　製造課成型　横型熱可塑性樹脂成型
（車コネクタパーツ製造）（SONY 製ﾄﾚｲパーツ製造）
製造課仕上げ　治具（ｴｱｰｼﾘﾝﾀﾞｼｽﾃﾑ）による
コネクタピン挿入作業

・清陵学院卒業生徒との面談（佐々木天也：H25 卒、柴田恭兵：H27 卒）

７月３１日（金）

8:00～ 9:00　　顧客と我社、顧客の要求や動向（取締役工場長）

9:00～10:00　　製造の現場から（製造課課長）、10:00～11:00　　品質保証から（品質保証課課長）

11:00～12:00　　金型製作から（技術課課長）、13:00～14:00　　営業から（営業課課長）

15:00～16:00　　睦合成が求める人材（稲葉社長）、16:00～17:00　　振り返り（課長以上全員）

２　研修の成果

今回の研修では、世界に進出しグローバルな企業展開を行う地元企業で研修することで最先端の射出成型、金型設計を学び企業活動の考え方や取り組みについて理解を深めることがねらいであった。作業実習では、各種先端技術の機械に触れることができ、金型の構造や、射出技術を学ぶことができた。特に射出成型は熱可塑性と熱硬化性があり、それぞれの利点、欠点はあるものの、使用される製品によって区別される。最近は品質が厳しく課題をクリアするためには熱による変形が問題となる。熱硬化性の射出製品が伸びてきているが、製造過程でバリを多く発生し、材料を再利用できないためコストがかかる。戦時、戦後まもなくは、日本でも熱硬化性が主流であったがコスト環境の問題から使用されなくなった。金型技術の向上から、バリやランナー（不要な部分）を少なくできるようになり需要が伸びている。また、製造工程で治具が多く取り入れられており、製作時間短縮の工夫がされていた。工場内も５S の取り組みがされており、動線を意識した取り組みは教育現場でも実践して行きたいと思う。その他、社員のより良い製品を作って行こうとする姿勢、誇りを持って仕事する姿は普段の授業を通して伝えていきたい。

本研修では体験実習の他に、ものづくりの考え方や戦略、日本の産業についても多く学ぶことができた。仕事で忙しい中、各課長から製造過程での問題点や改善方法、品質保証の ISO を含めた課題、金型設計における手順等、勉強したかった内容を詳しく教えていただいた。また、現場では自ら考え、主体的に課題を解決するための力が必要であり、これを達成するためには、報告、連絡、相談等のコミュニケーション能力が必要であるということでした。

研修で学んだことを教育場面すべてにおいて活用し、日々研修し向上して行きたい。今回の研修に御協力いただいた方々に感謝したい。

様式４

特 定 課 題 研 究 レ ポ ー ト

所　　属　　校	横手清陵学院高等学校	職・氏名	教諭　鎌田　正樹
研　究　分　野	Ⓐ 教科指導　　Ｂ 学級・学年・学校経営　　Ｃ 生徒指導 Ｄ 進路指導　　Ｅ 特別活動に係る指導　　Ｆ 総合的な学習の時間に係る指導 Ｇ 特別支援教育に係る指導　　Ｈ その他		
研 究 テ ー マ	科目の連携による授業実践		

１．研究の概要

工業の機械分野の製品は、ＰＤＣＡサイクルが利用され、設計から製造までの過程を行っている。機械系の授業では、主に、製図、機械設計、機械工作、原動機、実習が行われるが、各科目の単元ごとの学習になるため、製品全体を把握するのではなく、科目単体の学習で終わりがちとなる。そのため、問題解決能力やプレゼン能力、応用的な活用がなかなかできないのが現状である。昔は、製品を製作するうえで、部品を製作し、組み立て、不具合があれば改善し、再び部品を製造し、メーカーからのクレームがあればまた、検討するという時間とコストがかかる製造法であった。しかし、最近３ＤＣＡＤの普及により、設計から組み立て、内部の応力の解析、流体や温度の解析までをＣＡＤ上でできるようになっている。メーカーからの要求にもデータの変更のみで改善可能であり、コストを削減できる。本県においても、工業高校だけでなく、普通高校の一部でも学習可能な環境にある。３ＤＣＡＤを科目の連携の手段として使用することにした。

〈 研究内容 〉

科目の連携による授業実践

機械設計２の授業で、遊星歯車装置を取り上げる。遊星歯車装置は、複数の歯車から構成され、自転車、自動車の変速機やギヤードモータ等、多くの歯車伝動装置に使用される。しかし、動作の仕方、全体の回転数を想像で頭の中だけで考えることは難しく、使用法や応用例まで展開することは難しい。ましてや、製品全体を把握し活用できるところまでいくことは困難である。そのため、使用法から、設計、製造、組み立て、動作までを把握するため、製図の授業と連携させ、生徒が主体的に行動し、問題解決能力を育成できることをねらいとして授業を行った。

【対象科目と単元内容】

・高校３年　総合技術科システム工学類型　製図　「歯車」　手書き製図（インボリュート曲線）
・　製図　「3DCADによる設計」（部品の製作とｱｾﾝﾌﾞﾘ）
・　機械設計２　「遊星歯車装置」

【授業展開】（学習指導案詳細）

① 製図で手書き製図による歯車がスムーズに伝動するためのインボリュート曲線を描く。
② 3DCAD（SolidWorks）による部品（大歯車、小歯車、台座、クランプ）の製作、組み立て。
③ 製図で作成した装置を用いて、遊星歯車装置の動作原理を学習する。のりづけ法の計算。用途の調べ学習。発表によるコミュニケーション能力の向上。

２．成果と課題

〈 成果 〉

生徒授業アンケートの結果から次のような結果を得た。

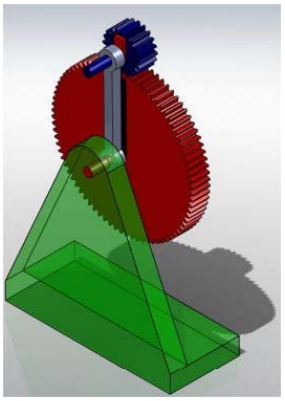
・手書き製図を行ったおかげで、歯車の意味を理解し、スムーズに3DCAD化できた。
・機械設計の授業で3DCADの活用法、便利性を理解できた。
・遊星歯車装置の動作原理が、実際に自分で動かし、確認できるので分かりやすかった。
・歯車装置を自分で作成できたので、もう少し複雑な遊星歯車を作ってみたい。

〈 課題 〉

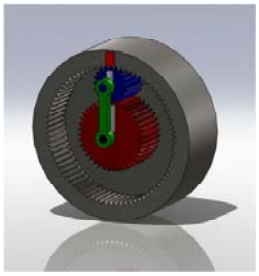
・今回はうまくいったが、歯車がうまくかみ合わない場合の改善法を知りたい。
・もう少し、インターネットで遊星歯車を調べる時間が欲しかった。
・発表の時間が足りない。もっと他の人の方法も知りたかった。

今回の試みで、開発、設計、製作の一連の流れを授業で行うことによって、何の目的で授業を行い、どのように使用するのかということが理解できたと思う。必要性を知ることによって、生徒の主体性、問題活用能力を養えるのではないかと思われる。3DCADも与えられた課題を行うだけでは、ただの御絵描きソフトで終わってしまう。内部応力等も解析できるので、今後、「材料の強さ」や「はりのせん断力と曲げモーメント」の授業に活用したい。課題として、時間が足りなかったこと、改善の仕方を学習できなかったことが挙げられる。公開研究授業で時間が足りなかったこともあるが、もっとじっくりと時間を取れれば、生徒の応用力や発表によるコミュニケーション能力の向上につなげることができたと思われる。今後も、3DCAD等の教材を利用し、必要であれば科目を跨いだ指導を行い、魅力ある授業ができるように研修していきたい。

授業風景（公開授業）



遊星歯車装置の設計



実際の使用例

高等学校教職５年経験者研修を終えて

保 健 体 育 科
教 諭　金森　道

【 はじめに 】

１０年の講師経験を経て、採用から早いもので５年が経過した。初任は「喜びと責任」をかみしめての毎日を過ごした。人間良くも悪くも慣れる生き物であるが、生徒と共に時間を共有する大切さは年月を重ねるたびに増している。その事に喜びを感じながら教諭として様々な経験をここまで積ませてもらった。

今回教職５年を経過した事で、これまでの自分を見直すと共に二期にわたり研修を行った。実施内容と感想について述べたい。

【 研修項目および感想 】

Ｉ　期　９月４日（金）

○内容…「不登校・いじめ・問題行動への具体的な対応」
「これからの高等学校に求められる授業改善」
以上が実施されたが当日欠席したため、以下の課題を提出した。

＜課題＞いじめ対応を考えるにあたって
事例：ネットいじめ

「うちの子ども（高校１年生）がラインのグループから外され、悪口をいわれているようだが対応してもらえないか」との連絡が保護者から入った。初期対応として、学校は何をどのように対応すべきか。できれば時系列に従って書きなさい。

①学校・家庭相互協力体制伝達

連絡が入った時点で保護者から詳しく状況を聞くとともに、学校・保護者の相互で協力して対応や解決していく事を伝える。１年生という事なので、友人関係で把握している事をこの時点で聞いておく。（以降保護者とは直接会って話すことを基本とする）

②管理職、関係職員に伝達

連絡があった内容を管理職に即座に伝え、関係職員（いじめ防止委員会を含む）で今後の指導方法を検討する。

③被害生徒との面談

時系列に沿って具体的な内容を聞く。過度に保護しないように注意しつつ、いじめの有無を聞き取る。いじめを認知したら「いじめ防止委員会」にも報告をし、組織として対応、状況に応じて「いじめ対策委員会」を立ち上げる。また、はっきり誤解と判断できる場合は保護者に対してその旨を説明する。抱えている問題を解決する方向に向かえるよう話す。

④関係生徒との面談

把握した人間関係をもとに、関係者全員から事情聴取する。書き込んだ事の内容や、書き込んだ経緯、心情について特に注意して傾聴する。ここでは指導よりも傾聴に重きを置き、問題への背景をとらえる事に注目する。場合によっては関係生徒の保護者とも面談し、協力して改善に取り組む。

※職員間の情報共有、理解を図りつつ学校の対応策を保護者と確認し、協力体制を構築する。関係者に対しては人間関係の構築手段、コミュニケーション力の育成、場合によっては関係機関を活用するなど、家庭や関係生徒それぞれの状況に合わせた指導を行う。

Ⅱ　期　１０月２３日（金）　授業実践研修（金足農業高校）

○日　程

［午前］		［午後］	
９：３０～　９：４０	開会行事	１３：２５～１４：０５	授業分析会Ⅰ
９：５５～１０：４５	授業参観	１４：１５～１４：５５	授業分析会Ⅱ
１０：５５～１１：４５	授業参観	１５：００～１５：１０	指導助言
１１：５５～１２：４５	授業実践	１５：１５～１５：３０	閉会行事

○授業実践

この研修の目的は「会場校の生徒の実態を踏まえ、授業の計画・構想・技術指導・評価などの観点から、教科指導に関する実践的な指導力の向上」である。授業は体育「単元：バスケットボール」を担当することになったが、対象は３学年ということで、球技の特性である空間を利用した攻防の展開を中心に、生徒同士が自ら考え攻防を充実させる場の設定を意識した。何を学んだのか実感できる時間を展開することに意識を置いて指導案を作成した。

本単元を選択した１７名の技能レベルが明確でないため、前半はスキル確認の要素を取り入れたウォーミングアップを行った。それを踏まえたうえで説明場面でより丁寧な補足を心がけた。今回は学習シートを班単位で活用し、チームでオフェンス・ディフェンス時のスペース活用方法を考えさせる時間を設けた。３チームでのハーフコート５ on ５を実施することで、空いている時間を活用しチームで空間やポジションの確認をする場面が多く見られ、その後のオールコート５ on ５へと発展させていけた。振り返りシートでは授業達成度を概ね高く評価していた事と、授業の感想では「よりうまく空間を活用するため、チーム内で考えたい」、「コミュニケーションが大切と感じた」や、「難しくてなかなか空間を活用できていなかったので頑張りたい」などが出された。

○協　議

今回の協議視点として「ねらいを達成するための授業形態の工夫」（付けたい力の明確化）と「生徒の関心・意欲を高め思考力を育む手立て」（教師の声かけ、発問・課題設定、板書等）が提示された。それぞれ付箋を用いて良かった点、改善が求められる点について話し合いを行った。改善点としては、生徒の安全面について考慮するべき部分があった。審判法なども考えたうえでの展開が必要と感じた。

授業参観も通じて学んだことは、生徒の実態に応じた授業展開をすること、生徒を上手に活用すること、生徒主体の授業形態を工夫すること、があげられる。指導案はあれど予想と実際はギャップがあり、変更した方がねらいが達成されるのであれば、必ずしもその通りに行う必要はないと確認できた。学校や生徒の特徴をよく理解して授業を行う事が、知識と技能の定着につながるといえる。これからの授業実践につなげるうえで非常に参考になった。

【 おわりに 】

今回の研修で感じた事は、変わりゆく時代の変化に我々教諭は敏感に反応し、対応していく部分がなければならいという事である。時代は生徒の実態に現れるので、主観的になり過ぎず、客観的な視点を併せ持っての対処を忘れないようにしたい。そして自分自身の成長を常に考え高めていかなければならないと強く感じた。それが授業へ、生徒へとつながるように思う。

最後に、同期採用の先生方の授業を参観できた事は大変良い刺激となった。このような機会を与えていただいた事に感謝し、更なる研究と修養に励んでいきたい。また、この研修のために時間を割いてくださった多くの先生方に感謝申し上げたい。

高等学校教職５年経験者研修を終えて

国語科
教　諭　斎藤　竜二

【　はじめに　】

今年度、教職５年経験者研修として、講義中心のⅠ期と授業実践中心のⅡ期の２日間研修を行った。どちらも大変刺激的で有意義な研修であった。

【　研修項目および感想　】

Ⅰ　期　　９月４日（金）

○日程

１０：００～１２：００「不登校・いじめ・問題行動の理解と対応」〈講義・演習〉

１３：００～１６：１５「これからの高等学校に求められる授業改善」〈講義・協議・演習〉

○「不登校・いじめ・問題行動の理解と対応」総合教育センター　小林正人指導主事

午前は、講義・演習形式で生徒指導について学んだ。「居場所づくりは教師の仕事　絆づくりは生徒の仕事」という言葉が非常に印象に残った。私はクラスになじめない生徒がいたとき、その原因を生徒自身に向けてしまいがちである。しかし、担任として生徒の「居場所づくり」ができているだろうか。常に自分にも原因を求める姿勢が大切だと思わされた言葉であった。秋田県は毎年全国学力調査で上位の成績を維持している。しかし、その一方でいじめを教師が発見するケースが全国に比べ、非常に少ないという。これでは、秋田県の教員は優秀であるとは言えない。生徒の居場所をつくり、細かなサインを見逃さないためにも、生徒への「声かけ」を大切にし、小林指導主事の提言どおり、「１日にクラスの半数の生徒に声をかける」ということを目指して指導していきたい。

○「これからの高等学校に求められる授業改善」総合教育センター　熊谷禎子主任指導主事

午後は、教科毎に分かれて、持ち寄ったレポートや定期考査問題をもとに指導をいただいた。日々の悩みや課題に鋭く迫る内容ばかりで、非常に勉強になった。

中でも最も勉強になったのは、自分が今行っているような授業は「教師の教材研究をなぞるような授業」に過ぎない、ということである。しかし、そのような授業は思考の広がりや深まりがなく、達成感も感じられないものとなってしまう。教材研究で学んだ知識をもとに、生徒の思考を促す効果的な「場」の設定をしていきたい。

また、授業内容をまとめるツールとして、ノート以外にレポート・論文・新聞・ＩＣＴの活用について紹介していただいた。毎回教科書・ノートで完結する授業から抜け出し、生徒が「今日は何をやるのか」と期待感をもって授業に臨めるような工夫をしていきたい。

Ⅱ　期　　１０月２３日（金）　授業実践研修（金足農業高校）

○日程

９：３０～　９：４０　開会行事
９：５５～１０：４５　授業参観
１０：５５～１１：４５　授業実践
１１：５５～１２：４５　協議会
１３：２５～１４：１５　協議会
１４：２５～１５：１５　全体講座「言語活動の充実」
１５：１５～１５：３０　閉会行事

○授業実践・協議

１年Ｂ組（生物資源科）を対象に短歌の授業を行った。生徒は非常に反応がよく、意欲的に授業に取り組んでくれた。実践の成果は、大きく２つあった。１つは、ねらいを明示し、それに迫る言語活動ができたこと。もう１つは、生徒の理解を補助するワークシートを作ることができたことである。逆に課題としては、私自身の国語力をもっと高めることの必要性を感じた。具体的には、発問の際にもっと言葉を精選すること。ちょっとした言葉の違いが生徒の正しい理解を妨げたり、解答に不要な揺れをつくってしまったりする。国語科の教員として、言葉にこだわった指導をしていきたい。

○講座　（総合教育センター　熊谷禎子主任指導主事）

さまざまな言語活動の実践例を紹介していただいた。その中の一つである「円になって意見交換をする」という方法は、相手の意見が視覚的に理解しやすくなったり、心理的にも物理的にも相手との距離が近づいたりというメリットがある。是非試してみたい。また、古文の授業のあり方についても助言をいただいた。「古文の目標の中には『古文に親しむ』という文言がありながら、口語訳に終始する授業が多く、とても『親しむ』ことにはなっていない。ポイントだけ押さえたら思い切って訳は配布し、あとは作品を自分にひきつけて考えるような活動を行う。」という助言であった。自分の中で、大きく視界が開けたような気がした。思い切って自己改革していきたい。

【　おわりに　】

教員生活６年目を迎え、悪い意味で自分の授業スタイルが確立されてきていた。今回の研修を終えて、何よりも大きかったのは、それを見直し、「もっともっと学び続けなければ」という意欲がかき立てられたことにある。授業がうまくいっているときは、授業に行くのが楽しい。こちらが楽しめているときは、生徒も楽しみながら学んでくれているようにも感じる。常にそのような授業ができるよう、これからも研鑽を積んでいきたい。

この研修に際し、多くの先生方に指導・助言をいただき感謝している。今後の教育活動に十分生かしていきたい。

編　集　後　記

「平成２７年度研究紀要第１１号」の発刊にあたり、校務ご多忙の中、貴重な原稿をお寄せ下さった先生方に、深く感謝申し上げます。

この研究紀要が今後の先生方の研修等に、少しでもお役に立てれば幸いです。

研修・国際部

平成２７年度　　研　究　紀　要

第　１１　号

発行　　秋田県立横手清陵学院　中学校・高等学校

秋田県横手市大沢字前田１４７番地の１

電　話　０１８２－３５－４０３３

ＦＡＸ　０１８２－３５－４０３４