

# 令和5年度 SSH事業等資料

## 資料内容

項目	頁
1. 研究開発課題	2
2. 研究開発の概要	2
3. 学校設定教科「学術研究」	3
4. SSH事業校内組織図	4
5. 「学術研究Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ」の3年間の流れ	5
6. 「学術研究Ⅰ・Ⅱ」の運営・指導体制	6
7. 「学術研究Ⅰ・Ⅱ」の教材	7
8. 「学術研究Ⅰ・Ⅱ」の評価	8, 9
9. 自己評価ルーブリック	10
10. 学校設定教科「学術研究」の自由選択科目	11~14
11. 「探究スキル表」について	15

宮城県仙台第一高等学校

# 仙台一高のSSH事業と学校設定教科「学術研究」について

1. 研究開発課題：「トランス・サイエンス社会」で自己実現できる  
「科学技術イノベーション・リーダー」の育成

2. 研究開発の概要：第Ⅱ期までの取組の成果及び現在試行的に取り組んでいる課題を踏まえ、サイエンス・マインドを持った生徒の層をより一層厚くする取組、「共通」と「選択」を意識した教育課程に係る研究開発を行う。これにより、対立やジレンマが起こりやすい状態が続く現代の「トランス・サイエンス社会」において学問的責任を果たし、新たな価値を創造しうる「科学技術イノベーション・リーダー」の育成を目指す。

## 目標1 「教養知」としての科学・・・共通・全員

「学術研究」と「共通教科・科目」での「探究」を相補的に推進する指導法の研究  
科学的に探究する力の養成とサイエンス・マインドの育成 **【知の根】**

- ◆ 具体的な取組：「共通教科・科目」での探究、「学術研究Ⅰ」、「学術研究Ⅱ」  
「探究スキル表」の作成

## 目標2 「専門知」としての科学・・・選択・キャリア志向

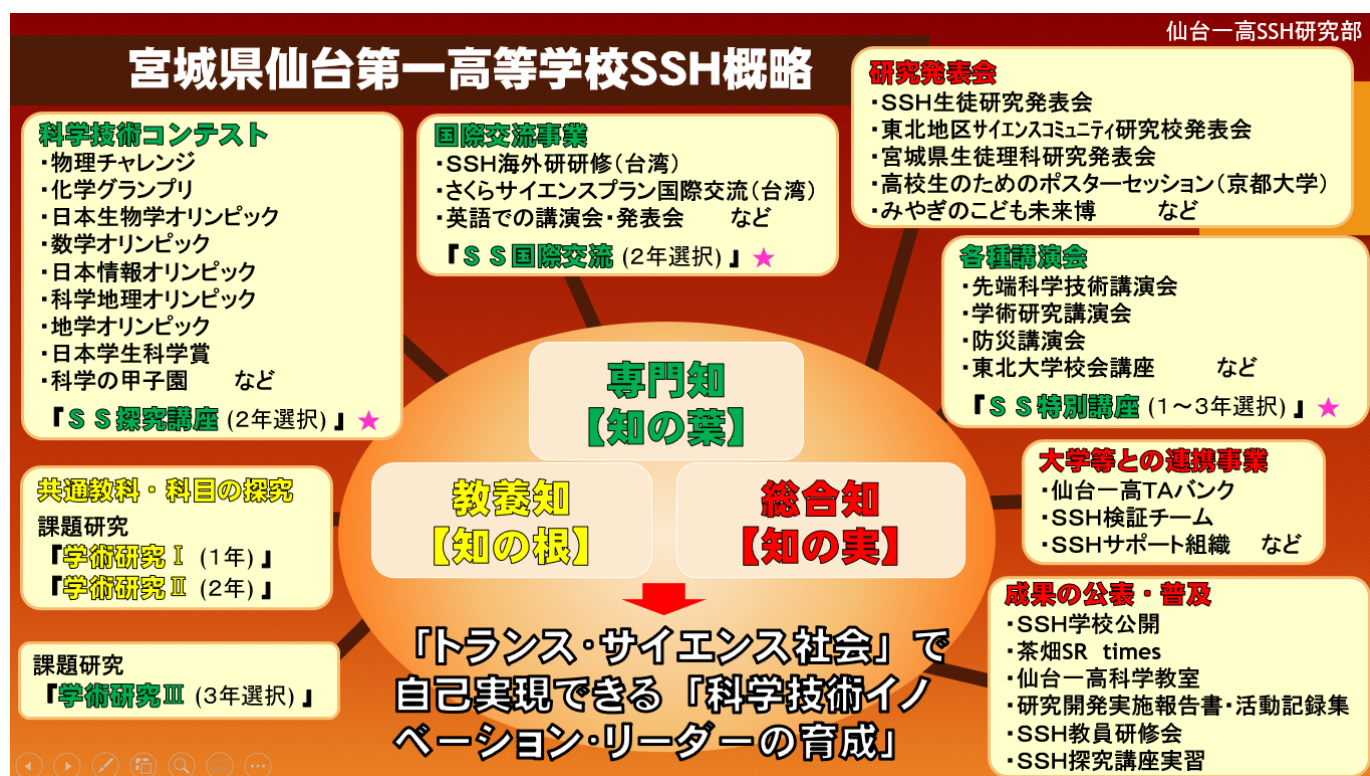
「学術研究」での探究的な学びをさらに発展させる学校設定科目の指導法の研究  
専門的かつ高度な課題を解決する能力の養成と国際的に活躍できる人材の育成 **【知の葉】**

- ◆ 具体的な取組：「学術研究Ⅲ」、「SS探究講座」、「SS国際交流」、「SS特別講座」など

## 目標3 「総合知」としての科学

「学術研究」で得られた知見・成果を社会に還元する拠点校としての活動の研究  
学びを社会に還元する能力の養成と新たな価値を創造できる学際的人材の育成 **【知の実】**

- ◆ 具体的な取組：各種研究発表会への参加，SSH学校公開，仙台一高TAバンク など



★・・・Ⅲ期目の新しい取組

### 3. 学校設定教科「学術研究」★…Ⅲ期目の新しい取組

科目名	単位数	対象学年	内容 ※すべて5段階評定による評価
学術研究Ⅰ	2単位	1年	プレ課題研究, 探究基礎, 課題研究【木曜日6, 7校時】
学術研究Ⅱ	2単位	2年	課題研究【火曜日6, 7校時】
SS特別講座★	1単位	1～3年・希望者	校内の様々な希望者講演会(16回以上参加)
SS探究講座★	1単位	2年・希望者	科学技術系コンテスト等に挑戦
SS国際交流★	1単位	2年・希望者	英語での講義・講演・発表, 海外研修等
学術研究Ⅲ★一部	1単位	3年・希望者	課題研究, 校外での研究発表【火曜日7校時】

#### 一高の探究活動

学問とは本来、問題や正解が用意されているものではなく、普段の授業（共通教科・科目）の中で学ぶことや実生活の身近な事柄にも研究の種がある。一高では「共通教科・科目」において探究的な学びを活用している。さらに、学問として高い次元で研究活動を行い、追求する「学術研究」という学校設定教科がある。「共通教科・科目」と「学術研究」の両輪で学問の楽しさ・醍醐味を味わうことができるのが「一高の探究活動」です。

#### みんなで楽しむ探究活動（共通：全員）

学校設定科目「学術研究Ⅰ（1年：2単位）」、「学術研究Ⅱ（2年：2単位）」

- 「学術研究Ⅰ」は、年度の前半に行われるプレ課題研究を通して、研究の手法や、ポスター・レポート作成の基本を学ぶ。10月以降は、各自の興味・関心や進路希望に応じて14のゼミに分かれて所属し、活動する。各ゼミでは、各自が興味・関心のある研究テーマをグループで設定し、2年生の助言を受けたり、ゼミ内で発表会を行ったりしながら研究を進める。
- 「学術研究Ⅱ」では、1年次から始まった各ゼミでの研究をさらに進める。また、それぞれの研究テーマに関連する研究所や大学の研究室、企業などを訪問し、そこで得た助言を踏まえて、研究を練り上げていく。10月から12月にかけては、研究の仕上げとしてポスター発表や口頭発表を行い、論文を完成させる。



#### 高みに挑戦する探究活動（キャリア志向：希望者）

学校設定教科「学術研究」の自由選択科目

学校設定科目「SS特別講座（1～3年：1単位）」 「SS探究講座（2年：1単位）」  
「SS国際交流（2年：1単位）」 「学術研究Ⅲ（3年：1単位）」

- 「SS特別講座★」は、知見を広げたいと考える生徒が選択し、自然科学や社会科学、人文科学など様々な分野の講義を受講し、課題発見能力を身に付ける。  
★新たな価値の創造に挑戦したい人にオススメ！
- 「SS探究講座★」は、科学技術系コンテストへ挑戦したいと考える生徒が選択し、講演会や講義、実習などに取り組み、高度な課題解決能力を身に付ける。  
★各種科学系オリンピックや科学の甲子園に参加したい人にオススメ！
- 「SS国際交流★」は、国際交流を実践したいと考える生徒が選択し、英語での講義や実習、発表会、そして海外研修などに取り組み、学びを世界に生かす力を身に付ける。  
★将来、国際的に活躍したい人にオススメ！
- 「学術研究Ⅲ★一部」は、2年次までの研究活動を継続して大学での研究に繋がりたいと考える生徒が選択し、研究を深め、総合的な課題解決能力を身に付ける。  
★自分の研究を校外の様々なところで発表したい人にオススメ！



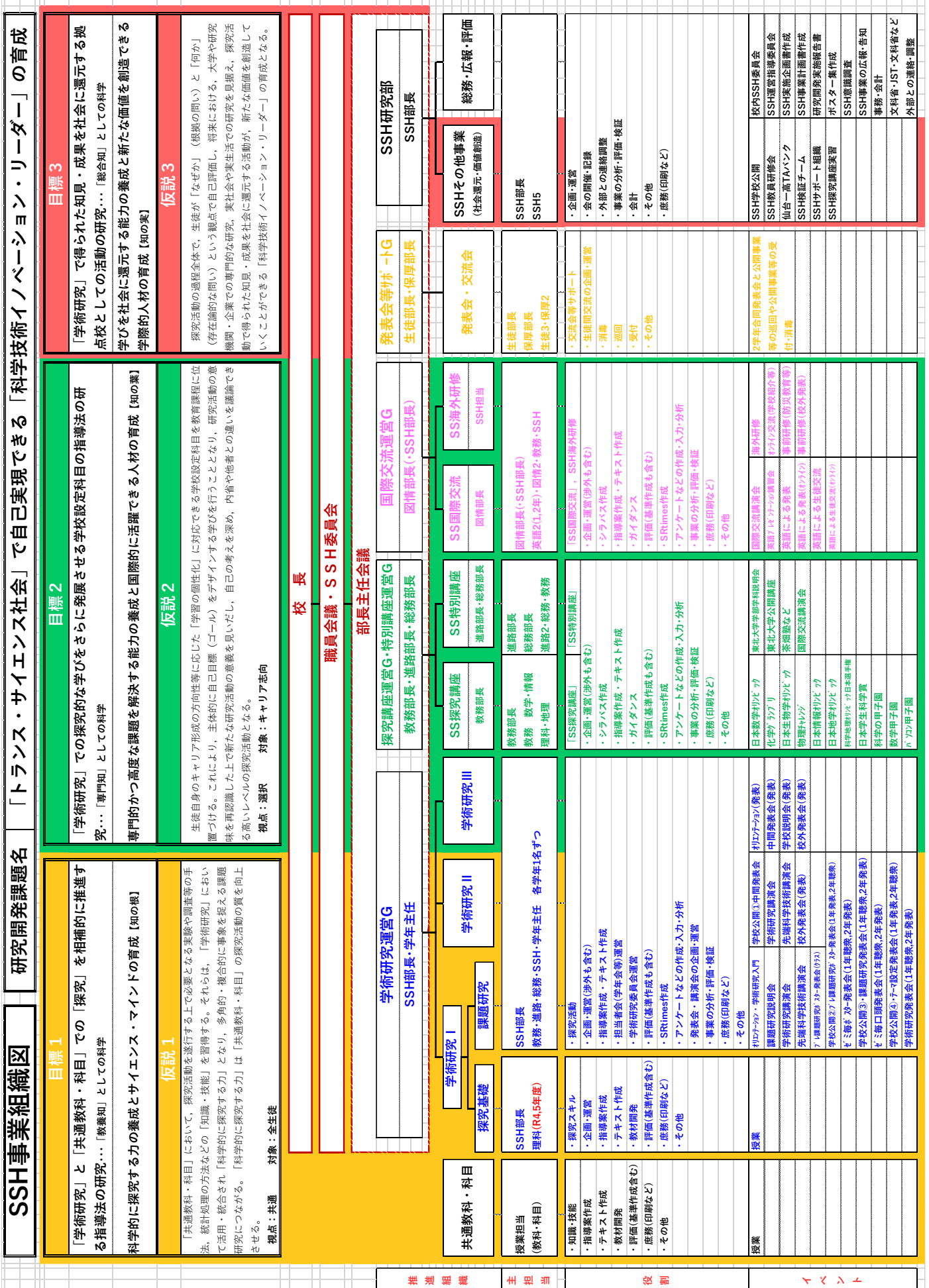
Fコース：探究活動を更に深めるコース

「学術研究Ⅱ」の研究を更に深め、県外の発表会への参加と学会等への論文投稿

Mコース★：探究活動の成果をまとめる・発表するコース

「学術研究Ⅱ」の成果をまとめ、校外（県内）の発表会への参加と総合型選抜等での活用

4. SSH事業校内組織図



5. 「学術研究 I・II・III」の3年間の流れ

第2学年と同じ時間に設定。

学術研究 I・II・IIIシラバス

- 1. 研究テーマの設定 2. 文献を調べる 3. 研究計画を立てる 4. 研究を進める 5. 成果をまとめる 6. 成果を発表する

月	第1学年 学術研究 I (2単位: 全員)		第2学年 学術研究 II (2単位: 全員)		第3学年 学術研究 III (1単位: 選択者)	
	学習項目	内容	学習項目	内容	学習項目	内容
4	オリエンテーション ・学術研究入門 ・プレ課題研究 ・学術講演会 ・プレ課題研究	・SSHと学術研究について ・3年生の研究発表見学 ・プレ課題研究説明会 ・「研究の導入」について ・プレ課題研究のテーマ設定など	課題研究	・研究活動	課題研究 ・1年学術研究入門で発表	継続研究 ・口頭発表
5	プレ課題研究	・研究活動	課題研究	・研究活動	課題研究	継続研究
6	プレ課題研究	・研究活動	課題研究	・研究活動, 中間発表準備	課題研究	継続研究
7	合同研修7月上旬 ・プレ課題研究	・社会見学, 生物実習など ・研究活動 ・研究活動のまとめ	校外研修7月上旬 課題研究 中国発祥会(公開①)	・中間発表準備 ・中間発表 ・研究活動	中国発祥会(公開①) 各種発表会参加 SSH 学術研究発表会	発表, 指導助言 発表(選択者) 発表
8	プレ課題研究 プレ課題研究ポスター発表準備 プレ課題研究	・研究活動のまとめ ・ポスター発表準備 ・プレ課題研究ポスター発表 ・ポスター発表準備	課題研究 学術講演会 課題研究 1年ポスター発表会(公開②)	・「研究のまとめ」について ・ポスター発表準備 1年ポスター見学	課題研究	継続研究と研究のまとめ 研究論文作成
9	プレ課題研究 プレ課題研究ポスター発表準備 プレ課題研究ポスター発表 先端科学技術講演会	・ポスター発表準備 ・プレ課題研究ポスター発表 ・「先端科学技術」について	ポスター発表準備(ゼミ①) 課題研究 ポスター発表(ゼミ②) ポスター発表(公開③) 課題研究 学術研究	・ポスター発表 ・ポスター発表準備 ・ポスター発表 ・追実験, 口頭発表準備 ・追実験, 口頭発表準備	課題研究	
10	課題研究 ポスター発表準備 ポスター発表(ゼミ①) ポスター発表(公開③)	・2年ポスター発表見学(ゼミ毎) ・課題研究ガイダンス ・課題研究ゼミ調整 ・2年ポスター発表見学 ・班編制など ・テーマ設定など	課題研究 口頭発表準備(ゼミ①) 先端科学技術講演会 学術研究	・口頭発表準備, 研究論文作成 ・口頭発表 ・研究論文作成 ・「先端科学技術」について ・1年生学術研究の指導助言	課題研究	
11	課題研究	・研究活動(予備実験・予備調査)	課題研究	・口頭発表準備, 研究論文作成	課題研究	
12	課題研究 口頭発表準備(ゼミ①) 課題研究	・2年口頭発表見学(ゼミ毎) ・研究活動(予備実験・予備調査) ・研究活動, テーマ設定発表準備	課題研究 口頭発表準備(ゼミ①) 先端科学技術講演会 学術研究 テーマ設定発表準備(公開③) 課題研究	・1年学術研究の指導助言 ・1年テーマ設定発表見学 ・1年生学術研究の指導助言 継続研究(選択者) ・1年生学術研究の指導助言 継続研究(選択者) ・ゼミ代表の発表		
1	課題研究 課題研究 テーマ設定発表準備(公開③) 課題研究	・テーマ設定 ・研究活動(予備実験・調査) ・研究活動(予備実験・調査)	課題研究 SSH 学術研究発表会			
2	課題研究	・2年ゼミ代表の口頭発表見学				
3	課題研究					

1,2年合同ゼミで授業を展開。

## 6. 「学術研究Ⅰ・Ⅱ」の運営・指導体制：



### ◆ 1年生4月～9月

【**プレ課題研究（1単位）**】…身近なテーマによる課題研究（1班5名…各クラス8班）

	生徒数	学年担当教員	学術研究委員(各クラス2名以上)	T A
1 学年	3 2 3 名(6 4 班)	1 6 名(運営G 5 名)	1 9 名	数名

★学術研究運営グループ(運営G)…「学術研究」の企画や運営。SRtimes の作成指導。

企画(発表会・評価・スケジュールなど)、運営(学術研究委員会・発表会など)

☆学年担当教員…課題設定や研究計画、発表などの研究活動の一連の流れの指導と協働的学習への支援(クラス担任と副担がそれぞれ4班ずつ担当)。

☆学術研究委員・講座長…学術研究の連絡やスケジュールの管理などの「学術研究」の運営。SRtimes の発行。

☆T A(ティーチングアシスタント)…専門的な内容の指導(本校を卒業した大学院生・大学生を配置)。

《**プレ課題研究の大テーマ(R5 年度)**》※担当教員が設定

講座	テーマ	講座	テーマ
国語	日本語の変遷/ことばの史的変遷	理科A	質量保存の法則を検証する。
数学	数学に関する身近な疑問の解決	理科B	身近な原核生物
英語	英語圏の文化や英語教育等に関する研究	理科C	ガリレオ・ガリレイに学ぶ「探究」
地歴	身近な地域の地理や歴史についての研究	保体	「からだ」「運動」に関する研究
公民	様々な「正義」の違いに関する研究		

【**探究基礎（1単位）**】…探究活動に必要なスキルの学習 担当：理科(R4,5 年度)

授業タイトル	内容
①落下の制御	◇実験デザイン(仮説・実験・発表・レポート作成など)
②針の落下	◇誤差、Chromebook の使い方など データの収集、スプレッドシート(表計算・グラフの作成)、ドキュメント(文書作成)、スライド(プレゼンテーションソフト)、プリントアウトなど
③ポケットラボの利用	◇測定器(ポケットラボ)の活用

### ◆ 1年生10月～2年生3月 各自の課題に対しての課題研究(14ゼミに分かれて、グループ研究)

※物理、化学、生物、地学、数学、情報、国語、地歴、公民、英語、保体、音楽、家庭、災害研究

	生徒数 (班数)	ゼミ担当教員	ゼミ長(14名)+学術研究委員 (各クラス2名以上)	T A
1 学年	3 2 3 名 (未定)	2 7 名(学年16名, 学年外11名) 学年より運営G 5 名	1 6 名+α	数名
2 学年	3 1 8 名 (7 4 班)	2 7 名(学年15名, 学年外12名) 学年より運営G 5 名	2 0 名	数名

★学術研究運営グループ…「学術研究」の企画や運営。SRtimes の作成指導。

企画(発表会・評価・スケジュールなど)、運営(学術研究委員会・発表会など)

☆ゼミ担当教員…ゼミ長のサポートと研究内容の指導・評価(各専門教科・科目の教員が担当、教員1名あたりの担当生徒は10から15名)。

☆ゼミ長・学術研究委員…学術研究の連絡やスケジュールの管理、各ゼミ担当教員との連絡調整等を担いつつ各ゼミを自律的に運営する。SRtimes の発行。

☆T A(ティーチングアシスタント)…専門的な内容の指導(本校を卒業した大学院生・大学生を配置)。

### ◎組織 ※SSH事業校内組織図は【P4】

SSH研究部	学術研究やSSH事業などの企画・調整・運営を行う。 ※部会には、1・2 学年主任が参加する
学術研究運営グループ (各学年5名)	学術研究の企画・調整・運営を行う。学術研究委員会の運営やSRtimes の作成指導など。
学年会	学術研究やSSH事業などの進め方の確認、取組状況の把握などを行う。
教科会(理科など)	課題研究における探究活動の進め方の確認、取組状況の把握などを行う。
学術研究委員会【生徒】	学術研究に関わる連絡やスケジュールの管理、各ゼミ担当教員との連絡調整など確認を行う。SRtimes の発行。(メンバー:ゼミ長と学術研究委員)

## 7. 「学術研究Ⅰ・Ⅱ」の教材

- ・「学術研究Ⅱ」のテキスト
- ・「学術研究」の指導案（担当教員とゼミ長・学術研究委員に配付）
- ・学術研究委員会の資料
- ・『課題研究メソッド よりよい探究活動のために 2nd Edition』（岡本 直也著 啓林館）

### ◆「学術研究」のテキスト（「学術研究Ⅱ」のテキストの一部）

ポスター発表までの日程

月日	曜	(校)時	内容	備考
7月13日	火	8校時	中間発表採り取り・夏季休業中の研究計画立案	
夏季休業				
8月24日	火	6校時	データ分析, 考察, 研究発表の流れの再確認	
8月31日	火	6・7校時	課題研究講演会 研究のまとめ方	5階多目的
9月7日	火	6校時	目的から結論への発表の流れ確認 ポスター作成	
9月11日	土	2 or 3校時	プレゼンテーションポスター発表会 (1年生の発表見学)	体育館
9月14日	火	6校時	ポスター発表準備	
第2期考査 (9月18日~9月22日)				
9月28, 29日	火水	終日 (10時間)	校外研修	校外
10月2日	土	12:30	ポスター提出 全体の例 (模擬発表)	視聴覚室
10月5日	火	6・7校時	ポスター発表準備 (発表内容確認・練習)	
10月7日	木	6・7校時	ポスター発表 (ゼミ毎)	1年生見学
10月12日	火	6校時	ポスター発表採り取り, 修正	5階多目的
10月15日	金	13:30	訂正ポスター提出 全体の例	視聴覚室
10月19日	火	6・7校時	ポスター発表準備 (リハーサル)	
10月22日	金	4~6校時	第1回SSH学校公開 学術研究Ⅱポスター発表	体育館

⇒この後、ポスター発表で指摘された点の修正・詰め直し部分の再調査・追加実験などをしながら、最後の口頭発表へ!

第1回SSH学校公開 学術研究Ⅱポスター発表について【予定】

日 時: 令和3年10月22日 (金) 5・6校時  
場 所: 体育館  
参加者: 2学年生徒 (発表者・参観者)  
(1年生生徒 (参観者))

### ◆「学術研究」の指導案（「学術研究Ⅱ」の指導案の一部）

第2学年 (75回生) 学術研究Ⅱ 【指導案15】 課題研究⑨

実施日時: 10月12日 (火) 6校時  
会場: 各ゼミ割り当て教室  
項目: 課題研究  
実施計画  
<生徒への連絡>  
○学術研究委員会にて連絡  
□ファイル (テキスト), 『課題研究メソッド』, 『学術研究Ⅱポスター発表 (学校公開)』, 筆記用具持参  
<授業時> 担当: SSH研究部 能登 美樹子

項目	内容	備考
導入 (10分) ゼミ長	開始前に、ゼミ長はゼミの出席簿を地学準備室から持っていく。 ①対話...ゼミ長 ②出席確認...ゼミ長 ※班別に集約してもらう ③今週の目標...ゼミ毎ポスター発表会でのフィードバックをもとに、ポスターを作る。 ※各班の活動に入る前に2つ連絡 1. 『校外機関への調査・指導依頼についての調査』 (別紙) これまで、調査や指導を依頼した校外の機関についての調査用紙を回収し、記入してもらう。 ない場合は「なし」と記入。 → 10月12日 (火) 16:00まで地学準備室 2. 『学術研究Ⅱポスター発表 (学校公開)』の冊子 ゼミ員に配布。 (10月12日 (火) 出席簿に挟んでおきます)	全体

### ◆学術研究委員会の資料（一部）

第8回 学術研究委員会  
2021年10月11日 (月) 13:00 地学室

本日の議題

- 10月12日 (火) の学術研究Ⅱについて
- 10月19日 (火) の学術研究Ⅱについて
- 10月22日 (金) の「第1回SSH学校公開学術研究Ⅱ課題研究ポスター発表会」について
- SR Lines 「SSH学校公開学術研究Ⅱポスター発表会等」について

□【本日の配付物】

配付物のタイトル	対象	使用方法
第8回学術研究委員会 (本部)	委員	説明時に使用
別紙 校外機関への調査・指導依頼についての調査	ゼミ長一巻一ゼミ長	10/12に回収し、各班が記入一巻出
別紙 学術研究Ⅱポスター発表 (学校公開)	ゼミ長一ゼミ長	10/12に配布 説明
別紙 指導案15	ゼミ長	10/12の説明時に使用
別紙 指導案16	ゼミ長	10/19の説明時に使用
別紙 令和3年度第1回SSH学校公開「学術研究Ⅱポスター発表会」	委員	10月21日 (水)・22日 (金)

□ 学術研究委員長○・副委員長○ (運営), 茶畑 SR Lines 委員長○・副委員長○ (広報)

運営	広報	記録	連絡
能登 美樹子	茶畑 悠	能登 美樹子	能登 美樹子
能登 美樹子	茶畑 悠	能登 美樹子	能登 美樹子

□ 1. 10月12日 (火) の学術研究Ⅱについて (指導案15を参照) 6校時のみ  
ゼミ毎ポスター発表会でのフィードバックをもとに、ポスターの修正をする時間

□ 2. 10月19日 (火) の学術研究Ⅱについて (指導案16を参照) 6・7校時  
10月22日 (金) の学校公開課題研究発表会に向けた練習・当日の流れの確認の時間  
『学術研究Ⅱポスター発表 (学校公開)』の冊子

- ① ポスター発表について10月22日学校公開までの改善案 (p.3~p.4)をもとに、発表準備をする。
- ② 10月22日学校公開課題研究Ⅱポスター発表会について当日の流れを確認 (p.4)

### ◆「学術研究」テキスト



## 8. 「学術研究Ⅰ・Ⅱ」の評価

「学術研究」は、各発表・論文の教員評価や出席状況などに生徒の相互評価も参考にして他の教科・科目と同様、100点法の評点と、5段階の評定による評価を行う。

### 令和5年度 学術研究評価

#### 学術研究Ⅰ

1・2学期評価

	項目【観点】	配点
活動記録	活動記録【主】	20
講演会等	学術研究講演会	10
	レポート【知・技】	10
レポート	プレ課題研究レポート	20
	体裁面【知・技】	10
	研究内容面【思】	10
発表会等	プレ課題研究ポスター発表	30
	プレゼンスキル面【知・技】	10
	研究内容面【思】	10
	主体性評価【主】	10
探究基礎	探究スキルの学習	20
	活動記録【主】	10
	レポート【思】	10
合計		100

【知・技】：30 【思】：30 【主】：40

3・4学期評価

	項目【観点】	配点
活動記録	主体的に研究活動に取り組んだか【主】	20
講演会等	先端科学技術講演会	10
	レポート【知・技】	10
レポート	課題研究テーマ設定レポート	30
	研究内容面【思】	30
発表会等	課題研究テーマ設定発表	40
	プレゼンスキル面【知・技】	15
	研究内容面【思】	15
	主体性評価【主】	10
合計		100

【知・技】：25 【思】：45 【主】：30

#### 学術研究Ⅱの評価

前期(4月～10月)評価

	項目【観点】	配点
活動記録	主体的に研究活動に取り組んだか【主】	20
講演会等	学術研究講演会(9月)	10
	レポート【思】	10
発表会等	中間発表(7/11)	30
	研究内容【思】	10
	プレゼンテーションスキル・コミュニケーション【知・技】	10
	主体性評価【主】	10
ポスター発表(10/4)		40
	研究内容【思】	15
	プレゼンテーションスキル・コミュニケーション【知・技】	15
	主体性評価【主】	10
合計		100

【知・技】：25 【思】：35 【主】：40

後期(11月～3月)評価

	項目【観点】	配点
活動記録	主体的に研究活動に取り組んだか【主】	20
講演会等	先端科学技術講演会(1月)	10
	レポート【思】	10
レポート	個人論文(1月)	30
	研究内容【思】	10
	表記・規定の遵守【知・技】	10
	提出期限の遵守【主】	10
発表会等	口頭発表(12/19)	40
	研究内容【思】	15
	プレゼンテーションスキル・コミュニケーション【知・技】	15
	主体性評価【主】	10
合計		100

【知・技】：25 【思】：35 【主】：40

#### 【生徒による評価】

- ・生徒相互評価(発表会ごと)【P9】  
発表内容・姿勢を生徒間で相互評価し、コメントや評価を発表者にフィードバックする。
- ・班内評価【P9】  
課題研究の取組について班内の生徒間で相互評価する。
- ・授業評価【P9】  
授業・テキスト・担当教員などを生徒が評価し、学術研究や教担当教員の指導改善に繋げる。
- ・学術研究 自己評価ルーブリック【P10】  
課題研究の取組について生徒各自が自己評価し、生徒自身が活動を通しての成長を実感する。また、生徒の実態を把握し、担当教員の指導改善に繋げる。

#### 【教員による評価】

- ・各発表や論文にあわせた評価基準【P9】  
発表毎に発表資料・発表内容・姿勢を担当教員が評価する。



◆生徒相互評価：中間発表（学術研究Ⅱ）評価シート【生徒による評価】

中間発表評価シート		ゼミ 班					タイトル					
<b>(1) 研究目的・意義</b>		※はゼミ数値の項目										
タイトルは研究内容を反映しているか	高	A	B	C	D	E	低	A	B	C	D	E
研究の目的・意義を明確に示しているか	高	A	B	C	D	E	低	A	B	C	D	E
先行研究や類似の事例をよく分析しているか	高	A	B	C	D	E	低	A	B	C	D	E
※仮説が根拠とともに示されているか/また、その仮説は十分か	高	A	B	C	D	E	低	A	B	C	D	E
<b>(2) 研究方法</b>												
研究方法を具体的に示しているか	高	A	B	C	D	E	低	A	B	C	D	E
研究目的に対して、その手法は有効か	高	A	B	C	D	E	低	A	B	C	D	E
<b>(3) 研究結果・展望</b>												
発表時点までに得た結果をわかりやすい形で説明し、まとめているか	高	A	B	C	D	E	低	A	B	C	D	E
結果に基づく考察を行っているか	高	A	B	C	D	E	低	A	B	C	D	E
結果・考察から論理的に結論を導いているか	高	A	B	C	D	E	低	A	B	C	D	E
今後の研究方針や方向性が具体的に示されているか	高	A	B	C	D	E	低	A	B	C	D	E
<b>(4) プレゼンテーションスキル・コミュニケーション</b>												
聴衆の興味を引く発表となっているか	高	A	B	C	D	E	低	A	B	C	D	E
発表時間を有効に用いているか/発表時間を遵守したか	高	A	B	C	D	E	低	A	B	C	D	E
班員の多くが研究内容をよく理解し、原稿に頼らずに発表できたか	高	A	B	C	D	E	低	A	B	C	D	E
班員の多くが声の大きさや抑揚のつけ方は適切か	高	A	B	C	D	E	低	A	B	C	D	E
質問の意図を正しくみとり、誠実に質疑応答を行っているか	高	A	B	C	D	E	低	A	B	C	D	E
よかった点												
改善すべき点												
疑問点												
評価者(生徒番号)氏名 ( )												

◆班内評価【生徒による評価】

令和3年度 学術研究Ⅱ（7月～10月） 班内評価

＜班内評価＞

これまでの学術研究における自分と自分以外の班員の取り組みについて、以下の観点でそれぞれを5点満点で評価し（25点満点）、下の表に数字を記入してください。その際、間違っても班員同士のなれあいになることなく、適切で厳正な評価を行ってください。この評価は学術研究Ⅱの評価の一部として活用されます。

観点1 研究の方向性に対する貢献度（テーマ決定、研究方針、計画立案）

観点2 研究の具体的な活動に対する貢献度（実験、調査、集計、渉外）

観点3 研究の内容に関する理解度

観点4 研究のまとめ・発表に対する貢献度（考察、発表準備、発表）

観点5 研究活動への出席状況（課外活動を含む）

出席番号	班員氏名	観点1	観点2	観点3	観点4	観点5	合計
1	評価者(自己評価)						
2							
3							
4							
5							
6							

※の記入は必須です。上から出席番号順になるよう記入してください。（自己評価）を書き忘れないよう、注意すること。

◆授業評価【生徒による評価】

＜学術研究Ⅱの授業評価＞

この授業に関して、当てはまるものに○をつけてください。

1: 全くそう思わない 2: あまりそう思わない 3: どちらとも言えない 4: 少しそう思う 5: そう思う

1 授業に対するあなたの取り組みは良かった。	1	2	3	4	5
2 課題解決に役立つ提案や具体的な行動をできた。	1	2	3	4	5
3 班やゼミの中で意見を述べ合い議論する活動ができた。	1	2	3	4	5
4 (社会的な)課題を具体的に考えていくのに必要な知識が学べた。	1	2	3	4	5
5 (社会的な)課題を具体的に考える方法(考え方)が学べた。	1	2	3	4	5
6 新しい考え方や視点が身についた。	1	2	3	4	5
7 授業のテキストなどの資料は、見やすく、分かりやすい。	1	2	3	4	5
8 担当教員は、あなたたちの研究をよく理解している。	1	2	3	4	5
9 担当教員の助言や指導は適切である。	1	2	3	4	5
10 この授業に対する担当教員の熱意を感じる。	1	2	3	4	5
11 総合的に判断して、この授業に満足している。	1	2	3	4	5

◆中間発表（学術研究Ⅱ）評価基準【教員による評価】

学術研究Ⅱ 中間発表評価シート

○5点配点の項目については、以下を目安として評価してください。

5: ほとんど評価項目において、申し分のない出来である

4: 多くの評価項目について、適切である【基準】

3: 多くの評価項目について、適切である【基準】

2: 不足があり、改善すべきである

1: 不足があり、改善すべきである

○※の項目は、各ゼミの判断により、設定されない場合があります。

○評価の入力シートは個人ごとの入力になります。発表内容は班内同一評価で構いません。（評価者）

☆の項目は、評価入力の際に班内で差がつくようお考えください。

評価項目	班番号	ゼミ																		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10									
<b>(1) 研究目的・意義</b>	テーマ																			
タイトルは研究内容を反映しているか																				
研究の目的・意義を明確に示しているか																				
先行研究や類似の事例をよく分析しているか																				
※仮説が根拠とともに示されているか/また、その仮説は十分か		/3	/3	/3	/3	/3	/3	/3	/3	/3	/3	/3	/3	/3	/3	/3	/3	/3	/3	/3
<b>(2) 研究方法</b>																				
研究方法を具体的に示しているか																				
研究目的に対して、その手法は有効か		/2	/2	/2	/2	/2	/2	/2	/2	/2	/2	/2	/2	/2	/2	/2	/2	/2	/2	/2
<b>(3) 研究結果・考察・展望</b>																				
中間発表時点における研究の成果として、質や量は十分であるか																				
発表時点までに得た結果をわかりやすい形で説明し、まとめているか																				
結果に基づく考察を行っているか																				
結果・考察から論理的に結論を導いているか																				
今後の研究方針や方向性が具体的に示されているか		/5	/5	/5	/5	/5	/5	/5	/5	/5	/5	/5	/5	/5	/5	/5	/5	/5	/5	/5
<b>(4) プレゼンテーションスキル・コミュニケーション</b>																				
聴衆の興味を引く発表となっているか																				
発表時間を有効に用いているか/発表時間を遵守したか																				
☆研究内容をよく理解し、原稿に頼らずに発表できたか																				
☆声の大きさや抑揚のつけ方は適切か																				
☆質問の意図を正しくみとり、誠実に質疑応答を行っているか		/5	/5	/5	/5	/5	/5	/5	/5	/5	/5	/5	/5	/5	/5	/5	/5	/5	/5	/5
☆の項目（プレゼンスキル/発表への貢献度）について、班内で評価に差をつける際の控えとしてご活用ください。入力する必要はありません。																				
合計点																				

ゼミ担当の先生方へ

・上記の評価基準は基本パターンです。ゼミの実情に従って評価項目を変更しても構いません。

9. 自己評価ルーブリック

学術研究 I 78回生 第1回「自重献身・自発能動」を具現化するための基礎力（自己評価ルーブリック）		1 年 組		氏名																						
この自己評価表は、あなたの「一高生としての基礎力レベル」を知るためのものです。																										
・次の I ～Ⅴの項目について、レベル I ～レベル 5 の記述をよく読み、あなたが現在到達していると考えられるレベル段階を判断し、下記の記入欄にそれぞれのレベルを 1 ～ 5 の数字で書き込んで下さい。																										
レベル	前に踏み出す力					考え抜く力					チームワークで働く力															
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
主体性	働きかけ力	実行力	課題発見力	計画力	創造力	発信力	傾聴力	柔軟性	状況把握力	規律性	ストレスコントロール	主体性													働きかけ力	実行力
	・一歩前に踏み出し、失敗しても粘り強く取り組む力 ・指示待ちにならず、一人称で物事を捉え、自ら行動する力	他人に働きかけ巻き込む力	目的を設定し、確実に行動する力	現状を分析し、目的や課題を明らかにする力	課題の解決に向けたプロセスを明らかにし準備する力	新しい価値を生み出す力	自分の意見をわかりやすく伝える力	相手の意見を丁寧に聴く力	意見の違いや相手の立場を理解する力	自分の置かれた状況や周囲の人々や物事との関係性を理解する力	相手やマナーを理解し、社会的ルールや人との約束を守る力	ストレスの原因に適切に対応する力														
レベル 1	自分のなすべきことがわからず、自分自身から行動することができない。周囲の期待に応えられない。取り組みが浅い。	自分自身から状況を理解できず、他人に働きかけを求められない。周囲の期待に応えられない。	目的が明確でないため行動できない。周囲の期待に応えられない。	現状を分析し、目的や課題を明らかにする力がない。	課題の解決に向けたプロセスを明らかにし準備する力がない。	新しい価値を生み出すことができない。	自分の意見を整理できず、人に伝わりづらい。	人の意見を理解できない。相手の意見を丁寧に聴くことができない。	人の意見や立場の違いが理解できない。受け入れようとしていない。	自分の置かれている状況を理解できない。現状について考えようとしていない。	ルールやマナーを理解していない。守ろうとしない。	ストレスの原因に向き合えない。														
レベル 2	与えられた課題や、決められた範囲の中で、自分でできることや能力を活かすことができる。	周囲の人々と意識して協力する。	失敗を恐れないで、挑戦しようとする。周囲の期待に応えようとする。	課題を把握し、現状を把握している。	課題解決のための手順、方法を事前に立てている。	新しいものを作り出すことに挑戦している。	事前に話すポイントを確認している。	人の意見を素直に聞き入れ、理解しようとする態度がある。	自分と他者の意見や立場の共通点や相違点を指摘し、共有しようとしている。	自分の置かれた環境、状況をよく把握している。	相手に迷惑をかけないよう、最低限のルールや約束を守る。	自分なりのストレス解消法を模索している。														
レベル 3	指示を得た上で、自らやるべきことを見つけ、周囲の人々に声をかけ、積極的に取り組んでいる。	周囲の人々に、とちに行動するように声をかけている。	言われた事だけをやるのではなく、自ら目的を設定し、その達成に向けて取り組んでいる。	課題を明らかにするだけでなく、現状を把握し、積極的に情報収集や分析を行っている。	課題解決に向けた複数のプロセスの中で、課題を明らかにし、それに向けた準備をしている。	課題概念にとらわれないで、自分らしいアイデアを出すことができる。	具体的な事例や客観的なデータ等根拠をあげながら意見を伝えることができる。しかし、具体性や論理性が不足している。	相手の話しやすい環境を作り、適切なタイミングで質問するなど相手の意見を引き出している。	自分の考えに固執するのではなく、他人の良い意見を受け入れようとしている。	周囲から期待されている自分の役割を把握して、行動することができる。	ルールやマナーを理解し、周囲に迷惑をかけないよう行動している。	ストレスを感じることがあっても、成長の機会だと捉えている。														
レベル 4	自分のなすべき事を見極め、困難な事柄にも取り組むことができる。	相手が必要とする理由、内容などを伝えることができる。	言われた事だけでなく、自ら目的を設定し、その達成に向けて積極的に取り組んでいる。	課題を明らかにするだけでなく、現状を把握し、積極的に情報収集や分析を行っている。	課題解決に向けた複数のプロセスの中で、課題を明らかにし、それに向けた準備をしている。	課題概念にとらわれないで、自分らしいアイデアを出すことができる。	具体的な事例や客観的なデータ等根拠をあげながら意見を伝えることができる。しかし、具体性や論理性が不足している。	相手の話しやすい環境を作り、適切なタイミングで質問するなど相手の意見を引き出している。	自分の考えに固執するのではなく、他人の良い意見を受け入れようとしている。	周囲から期待されている自分の役割を把握して、行動することができる。	ルールやマナーを理解し、周囲に迷惑をかけないよう行動している。	ストレスを感じることがあっても、成長の機会だと捉えている。														
レベル 5	自分のなすべき事を見極め、困難な事柄にも取り組むことができる。	相手が必要とする理由、内容などを伝えることができる。	言われた事だけでなく、自ら目的を設定し、その達成に向けて積極的に取り組んでいる。	課題を明らかにするだけでなく、現状を把握し、積極的に情報収集や分析を行っている。	課題解決に向けた複数のプロセスの中で、課題を明らかにし、それに向けた準備をしている。	課題概念にとらわれないで、自分らしいアイデアを出すことができる。	具体的な事例や客観的なデータ等根拠をあげながら意見を伝えることができる。しかし、具体性や論理性が不足している。	相手の話しやすい環境を作り、適切なタイミングで質問するなど相手の意見を引き出している。	自分の考えに固執するのではなく、他人の良い意見を受け入れようとしている。	周囲から期待されている自分の役割を把握して、行動することができる。	ルールやマナーを理解し、周囲に迷惑をかけないよう行動している。	ストレスを感じることがあっても、成長の機会だと捉えている。														
レベル	記入欄																									

## 10. 学校設定教科「学術研究」の自由選択科目



### 学校設定科目「学術研究Ⅲ」（1単位）について

#### 「学術研究Ⅲ」のコース・目標・実施形態

「学術研究Ⅲ」は、自らの研究内容を大学での研究活動に発展させる準備をする時間として、**Fコース・Mコース**の2つのコースを設置する。

**Fコース**は「学術研究Ⅰ」「学術研究Ⅱ」において築いた、情報収集・分析・活用能力を利用して全国規模での発表会への参加と学会等への論文投稿に挑戦する生徒が対象。

**Mコース**は「学術研究Ⅰ」「学術研究Ⅱ」の研究を活用して、校外での発表会への参加や総合型選抜（A〇入試・学校推薦型選抜等）などに挑戦する生徒が対象。

「学術研究Ⅲ」は、**Fコース・Mコース**ともに、3年間継続して「学術研究」に取り組むことで、高度で総合的な課題解決能力を身に付け、『理解していること・できることをどのように使うか』という未知の状況にも対応できる『思考力・判断力・表現力』を習得することを目指す。「学術研究Ⅱ」での研究をベースに、個人またはグループで活動する。11月の第3期考査前までに1単位時間である32時間（課外活動時間を含む）を設定し、100点法による評点と5段階評定で評価を行う。

#### Fコース：探究活動を更に深めるコース

○対象：「学術研究Ⅱ」の研究を発展させ、全国規模での発表会の参加と学会等への論文投稿を目指す生徒。

○目的：課題研究活動を深め、成果を外部に発表することを通してこれからの自分への活かし方を学ぶ。

##### ○活動

- (1)研究：大学の先生など専門家やT Aの助言を受けながら研究を深める。
- (2)発表：全国規模の発表会（SSH生徒研究発表会など）に参加する。  
新入生オリエンテーションや中学生向け学校説明会で発表する。
- (3)論文：論文を作成し、学会誌への投稿やコンテスト（「科学の芽」、「データサイエンスコンテスト」など）等へ応募する。
- (4)記録：活動記録簿（一人1冊）に研究内容を記録し、定期的に担当教員に提出する。
- (5)普及：研究の成果や発表会の様子などをSRtimesの記事としてまとめ、発行する。

#### Mコース：探究活動の成果をまとめる・発表するコース

○対象：「学術研究Ⅱ」の研究成果をまとめ、校外の発表会への参加と総合型選抜等での活用を目指す生徒。

○目的：課題研究の成果を総合型選抜等の志願理由書や活動報告書・自己評価書や口頭試問・面接に活かす。

##### ○活動

- (1)研究：「学術研究Ⅱ」の研究成果を論文・レポート等にまとめる。
- (2)発表：校外の発表会（SSH指定校合同発表会、SDGsマルシェなど）に参加する。  
新入生オリエンテーションや中学生向け学校説明会で発表する。
- (3)論文：論文を作成し、コンテスト（「科学の芽」、「データサイエンスコンテスト」など）等へ応募する。
- (4)記録：活動記録簿（一人1冊）に研究内容を記録し、定期的に担当教員に提出する。
- (5)普及：研究の成果や発表会の様子などをSRtimesの記事としてまとめ、発行する。

### 令和5年度 学術研究Ⅲの評価について

#### ■ 3期までの諸活動を100点満点で評価する

評価の観点	割合	Fコース評価内容	Mコース評価内容	評価担当
知識・技能	30	・ポスター（スライド）の体裁 ・情報収集	・ポスターの体裁 ・情報収集	○SSH 副担 ゼミ担当
思考力・判断力・表現力	30	・個人論文作成 ・ポスター（口頭）発表における内容・表現・質疑への対応	・課題文作成 ・ポスター発表における内容・表現・質疑への対応	SSH ○副担（M） ○ゼミ担当（F）
主体的に学習に取り組む態度	40	・活動記録 ・各種提出物	・活動記録 ・各種提出物	SSH ○副担 ゼミ担当
計	100			

#### ■ Fコース備考

##### ○外部主催の発表会関連

- ・SSH第1回運営指導委員会で発表リハーサル  
日時：6月24日（土）  
場所：校内
- ・SSH生徒研究発表会  
日時：8月8日（火）～10日（木）  
場所：神戸の予定

##### ○学校説明会での発表

- 日時：7月27日（水）、28日（木）、10月8日（土）のうち1～2回
- 場所：仙台一高体育館または5階多目的教室  
内容：口頭発表  
（中学生対象、発表時間は5分（+α））

#### ■ Mコース備考

##### ○外部主催の発表会関連

- ・リハーサル 日時：6月20日（火）考査終了後 予定
- ・SDGsマルシェ  
日時：6月25日（日）予定  
場所：一番町アーケード街 予定  
内容：ポスター等を用いた発表
- ・SSH指定校合同発表会  
日時：7月2日（日）予定  
場所：仙台市科学館？  
内容：ポスター等を用いた発表

##### ○課題文

- ・各自で情報収集を行う
- ・副担に提出し、助言を受ける
- ・副担への提出締めやす：7月31日（月）

（副担の先生と提出先/予定を要確認）

## 学校設定科目「SS特別講座」(1単位)



### 「SS特別講座」の目標・実施形態

「SS特別講座」は、自然科学や社会科学、人文科学など様々な分野の講義を受講し、学際的な課題発見能力を養成する授業です。知見を広げ、新たな価値の創造に挑戦する人材を育成することを目的としている。授業は、放課後(7時間目相当の時間)や長期休業中に実施する。

「SS特別講座」対象講演会を3年間で16講座以上の受講認定(レポート評価等)が必須で、5段階評定で評価を行う(評価は第3学年で行う)。

### 対象者

全生徒。様々な分野に興味・関心があり、意欲的に知見を広げたい生徒。

### 主な授業内容

○講義・講演の聴講

○レポートの作成 ※レポートの内容を評価

☆ 受講の流れ 受講を希望(受講申込み) ⇒ 受講 ⇒ レポートを作成し、提出

【昨年度の実績】23回(国際交流事業講演会(7)、茶畑塾(1)、東北大学学部学科説明会(12)、その他(3))

月日(曜日)	演題
5/11(水)	【特】【国】“Ecuador and Her Biodiversity”
5/25(水)	【特】【国】“Geography and Demographics of Pakistan” & “Neuroscience Research and its importance”
6/8(水)	【特】【国】” Religion, Culture, and Food in Pakistan” & “Disability Science”
6/22(水)	【特】【国】” Education System and School Life in Pakistan”& “Mathematical Epidemiology”
6/29(水)	【特】「世界の最前線で働く選択肢」
8/31(水)	【特】【国】「海外留学中の先輩の話を聴いてみよう『留学を考えているあなたへ』」
10/12(水)	【特】「エー！薬学部でハエの研究ですか？」【薬学部】
10/17(月)	【特】「数学の最前線とその応用」【理・数学】
10/24(月)	【特】「文部科学省—教育政策がつくられる場—」【教育学部】
10/27(木)	【特】「ミクロな機械が切り拓く次世代の医療とヘルスケア」【工・機械】
10/31(月)	【特】「電子の回転『スピン』で、脳を見る。」【工・電気】
11/ 1(火)	【特】「東北大学で教える経営組織論」【経済学部】
11/ 7(月)	【特】「東北大学農学部と研究紹介：生物の特殊機能から学ぶ」【農学部】
11/ 8(火)	【特】「犯罪について考える」【法学部】
11/15(火)	【特】「東北大学整形外科について」【医学部】
11/17(木)	【特】「『分子低次元系の新展開』ならびに『東北大学理学部化学教室の紹介』」【理・化学】
11/30(水)	【特】【国】「国がなくなる？キリバス共和国と地球温暖化」
12/ 5(月)	【特】「グリム童話の読み方」【文学部】
12/ 7(水)	【特】「医療，材料，エネルギーに挑む金属錯体」【工・化バイ】
12/26(月)	【特】「ありのままの自分からはじめる演劇ワークショップ～うまく楽しく生きていく～①」
12/27(火)	【特】「ありのままの自分からはじめる演劇ワークショップ～うまく楽しく生きていく～②」
12/28(水)	【特】「ありのままの自分からはじめる演劇ワークショップ～うまく楽しく生きていく～③」
1/12(木)	【国】「津波工学：防災対策と社会貢献」

### 【評価基準】

知識 技能	・探究の過程において、課題の発見と解決に必要な知識及び技能を身に付け、課題に関わる概念を形成し、探究の意義や価値を理解している。 ・講演会や講義、交流を通して、自然科学、社会科学、人文科学などの様々な事象についての知識を身に付けている。
思考 判断 表現	・実社会や実生活と自己との関わりから問いを見だし、自分で課題を立て、表現している。 ・講演会や講義の内容など様々な事象を社会や世界との関わりで捉えたり、論理的かつ批判的に思考したりしながら理解している。
主体的に 学習に取り組む 態度	・探究に主体的に取り組もうとしているとともに、新たな価値を創造し、よりよい社会を実現しようとしている。 ・講演会や講義で学んだ学問や研究及び異文化を主体的に理解しようとし、課題研究の発表や海外の高校生との交流に協働的・主体的に取り組もうとしている。

## 学校設定科目「SS探究講座」(1単位)



### 「SS探究講座」の目標・実施形態

「SS探究講座」は、講演会や講義、研究活動（実習など）に取り組み、科学技術系オリンピックなどへ挑戦する授業です。様々な取り組みを通して高度な課題解決能力を育成することを目的としている。授業は、放課後や長期休業中に実施する。5段階評定で評価を行う。

### 対象者

科学技術系オリンピックへ挑戦したい生徒。

### 主な授業内容

- 講義・講演の聴講      ○研究活動（実習など）      ○コンテスト準備      ○コンテストへの参加  
○論文講読              ○下級生への指導      ○レポート作成

### 対象となるコンテスト（JSTが支援する科学技術コンテストを中心に11コンテスト）

コンテスト名	参加費	担当教科・科目
日本数学オリンピック 数学甲子園【団体】	4,000円 無料	数学
化学グランプリ	無料	化学
日本生物学オリンピック	無料	生物
全国物理コンテスト「物理チャレンジ」	第1次2,000円, 第2次5,000円	物理
日本情報オリンピック パソコン甲子園（プログラミング部門）【団体】	無料 15,000円（負担金）	情報
日本地学オリンピック	無料	地学
科学地理オリンピック日本選手権	無料	地理
日本学生科学賞	無料	学術研究
科学の甲子園【団体】	無料	SSH

### 募集について

教科・科目単位での募集（数学・化学・生物・物理・情報・地学・地理）

※ 日本学生科学賞、科学の甲子園【団体】は個別に募集する。

### 参考資料：対象となる科学技術コンテストの日程（R5年度）

	数学	化学	生物	物理	情報	地学	地理	日本学生 科学賞	数学 甲子園	パソコン 甲子園	科学の 甲子園
4月		応募		応募					応募		
5月		応募	応募	応募					応募		
6月		応募							応募		
7月		予選	予選	予選	応募			応募・地方 ※都道府県に より異なる	予選	応募	応募
8月		本選	本選	本選	応募				予選	応募	
9月	応募				応募・予選	応募	応募		本選	予選	課題
10月	応募				応募・予選	応募	応募				課題・予選
11月					応募・予選	応募	応募	予備審査		本選	
12月					2次予選	予選	予選	最終審査			
1月	予選					2次予選					
2月	本選				本選		本選				
3月						本選					本選

※コンテストによっては、1年生の11月頃から支援・指導を開始するものもある。

### 【評価基準】

知識 技能	・課題解決や新たな価値の創造に必要な広汎な知識を深く理解し、身に付けている。 ・様々な事象や課題に対して、仮説の検証（観察、実験、調査や事象の分析等）などの科学的営みを実践するための技能を身に付けている。
思考 判断 表現	・科学技術系コンテストへの挑戦などを通して、多角的・複合的に事象を捉えている。数学的な見方・考え方や科学的な見方・考え方を組合せながら、課題を解決する力や新たな価値を創造する力を身に付けている。 ・成果を論理的に簡潔・明瞭・的確に表現する力を身に付けている。また、他者と科学的な営みを実践する場面で適切な意思疎通を図ることができる。
主体的に 学習に取り組む 態度	・様々な事象や課題に向き合い、粘り強く考え行動し、課題の解決や新たな価値の創造に向けて積極的に挑戦しようとしている。 ・科学と人間社会の関係について強く興味関心を持ち、社会的課題に科学的態度で対峙しようとしている。

## 学校設定科目「SS国際交流」(1単位)



### 「SS国際交流」の目標・実施形態

「SS国際交流」は、海外の高校生と英語を用いた研究発表や交流をし、多文化コミュニケーションを実践する授業です。社会や世界との関わりで事象を捉え、将来、国際的に活躍できる人材を育成することを目的としている。授業は、放課後(7時間目相当の時間)に実施する。課外活動時間も含めて1単位時間である32時間を設定し、5段階評定で評価を行う。

### 対象者

世界の諸問題や異文化理解に興味・関心があり、英語による講義・講演を聞いたり、他国の生徒と交流したりすることを希望する生徒。かつ、「学術研究Ⅱ」で課題研究に熱心に取り組み、研究内容を英語で発表する意欲のある生徒。

### 主な授業内容

- 英語による講義・講演の聴講
  - 他国の高校生との交流
  - 英語での課題研究発表
  - 英語での学校紹介
  - SRtimes作成
  - 下級生への指導
  - 「台湾レポート」の作成
- ※講演会・交流会実施後は、毎回レポート・アンケートを提出します。

授業の一環として、下記の①か②のどちらかを選択する。年度途中に、希望を募ります。「SSH台湾海外研修」への参加希望者が多数の場合には、選抜をして参加者を決定する。主な内容は以下の通りです。

#### ①「SSH台湾海外研修」(最大24名)

- 国立南投高級中学・台北市立大同高級中学での研修(ポスター発表、討論会、交流会)
- 国立清華大学での研修(ナノテク素材センター・脳科学研究センター・日本人留学生との交流)
- 921地震教育園區での研修

#### ②「国内での英語による課題研究発表」(人数制限なし)

- 日本国内の発表会(他校主催)での英語による課題研究のポスター発表または口頭発表  
例)茨城県立緑岡高等学校主催 「英語による科学研究発表会」  
福井県立藤島高等学校主催 ”Global Science Leadership”(オンライン参加)

### 【評価基準】

知識技能	・外国語(英語)の音声や語彙,表現,文法,言語の働きなどを理解し,その知識を実際のコミュニケーションにおいて,目的や場面,状況などに応じて適切に運用できる。 ・講演会や講義,交流を通して,自然科学,社会科学,人文科学などの様々な事象についての知識が身につけている。
思考判断表現	・外国語(英語)で情報や考えなどの概要や要点,詳細,話し手や書き手の意図を的確に理解したり,これらを活用して適切に表現したり,伝えあうことができる。 ・講演会や講義の内容を社会や世界との関わりで捉えたり,論理的かつ批判的に思考しながら理解している。
主体的に学習に取り組む態度	・異文化に対する理解を深め,相手に配慮しながら,主体的,自立的に外国語(英語)を用いてコミュニケーションを図ろうとしている。 ・講演会や講義で学んだ学問や研究及び異文化を主体的に理解しようとし,英語での課題研究の発表や海外の高校生との交流に協働的・主体的に取り組もうとしている。

### ◎SS探究講座・SS探究講座・SS国際交流の評価

評価は評価基準に対して

- 十分満足できる … S
- おおむね満足できる … A
- 努力を要する … B
- 相当の努力を要する … C

評定は3観点の評価が

- AAA以上 … 5
- AAB … 4 (B以下が1つ)
- ABB … 3 (B以下が2つ)
- BBB以下 … 2 (B以下が3つ)

## 11. 「探究スキル表」について

### ◎「探究スキル表」の作成について

担当：全教科担任

Ⅲ期目のSSHは各教科・科目より「SS」の冠を外した。Ⅲ期目の目標1「**学術研究**」と「**共通教科・科目**」での「**探究**」を相補的に推進する指導法の研究の具現化として、「探究スキル表」作成が目標1の指導法の研究の成果となる。今年度は、期ごとに各教科・科目から挙げられた「探究活動」または「探究活動を支える取組」の実施内容を下記【記入様式】にまとめ、「探究スキル表」を作成していく。なお、「探究活動」「学術研究を支える取組」についての判断は、先生方の主観で構わない（テーマ設定から発表までの探究活動の一連の取組の一端を支えるものと考えられればOK）。令和5年度末に「探究スキル表」の完成を目指す。

各期の締切 1期：6月20日（火） ， 2期：9月21日（木）  
3期：11月29日（水） ， 4期：2月15日（木）

### ◎探究スキルについて

上記の「探究活動を支える取組」としては、『課題研究メソッド』から抜粋し、下表の1～29の区分に探究スキルを分類する。

#### 【探究スキル分類表】

探究スキル（分類）	課題研究メソッドの対応ページ	探究スキル（分類）	課題研究メソッドの対応ページ
1 情報の集め方	P160～166	15 観察・現地調査	P86～89
2 文章の読み方	P167～168	16 実験	P90～92, P73
3 文章の書き方・表現方法	P169～171	17 研究倫理	P93～94, P106～108
4 引用文献・参考文献の書き方	P174～177	18 危機管理	P94～95, P188～189
5 数値データの分析	P178～184	19 研究・実験計画	P95～100
6 相関関係	P186～187	20 研究ノート・研究記録	P102～105
7 課題研究の概要	P12～22, P62～64	21 定量的なデータのまとめ方	P108～111, P71～72
8 課題の把握	P24～38	22 表の種類とその特徴	P112～113
9 思考ツールの活用	P39～42	23 グラフの種類とその特徴	P114～119
10 先行研究・事例の調査・理解	P58～61	24 定性的なデータのまとめ方	P120～122, P71～72
11 問い・仮説の設定	P44～57, P66～70	25 考察・結論	P123～130
12 文献調査	P74～76	26 研究論文の作成	P132～140
13 アンケート調査	P77～82, P184～185	27 スライド発表	P141～149
14 インタビュー調査	P83～85	28 ポスター発表	P150～152
		29 英語での発表・論文	P153～156, P172～173

#### 【記入様式】

<b>教科・科目名</b>		<b>学年・文理</b>	____ 学年 文・理
<b>単元名</b>		<b>時期</b>	____ 月 上・中・下旬
<input type="checkbox"/> 探究活動 ・ <input type="checkbox"/> 学術研究(探究活動)を支える取組 (下表の探究スキルの番号: _____ ) ※どちらかにチェック☑してください			
内容 (探究活動の内容・題材など, 学術研究を支える取組・探究スキルの内容など)			

### ◎教務部との連携について

- ・教務主催の学校公開における研究授業において、申請書の目標1『「学術研究」と「共通教科・科目」の「探究」を相補的に推進する指導法の研究』および、上記の各教科・科目で養成する能力・研究開発内容・実施方法で養成する能力に関連した授業を実践するようにする。
- ・教務主催の授業評価に各教科・科目で養成する能力・研究開発内容・実施方法の内容を含む項目を追加し、データに基づく分析・評価を行う。

