

令和4年度指定  
スーパーサイエンスハイスクール  
認定枠実施報告書  
【第3年次】



令和7年3月

石川県立金沢泉丘高等学校

# 目 次

## ① 別紙様式 2

令和 6 年度スーパーサイエンスハイスクール認定枠実施報告(要約) ..... 3

## ② 認定枠関係資料

8

## 別紙様式2

石川県立金沢泉丘高等学校	基礎枠
認定第Ⅰ期目	04~08

## ①令和6年度スーパー・サイエンス・ハイスクール認定枠実施報告（要約）

① 取組の目的		SSH 第Ⅰ～Ⅳ期までに育んできた「探究する」「思考する」「行動する」力を継続的に育成すること、およびこれまでの SSH 事業における取組の成果を県内外の高校・小中学校へ普及することを目的とする。								
② 取組の概要		本校は、SSH 第Ⅰ～Ⅳ期の指定を通して「高い志の醸成」「未来を切り拓く資質・能力の育成」「人材の持続的な育成」を図り、学校設定教科・科目を土台にした 3 年間の課題研究活動を軸として研究開発に取り組んできた。SSH 認定枠の指定を受けた一昨年度からは、「課題研究に係る取組」「探究活動に関する科目、評価等に係る取組」「持続的な人材育成・活用に関する取組」「科学技術人材育成に関する取組」等を継続させていく。特に、その成果を学校内で共有するとともに、県内外の高校・小中学校をはじめ、対外的に発信・普及する取組として「課題研究指導の普及」「課題研究の研究成果の共有・発信」「本校独自の人材バンクの活用」「高校連携の枠組みを利用した発信・共有」等を意識した取組を実践する。								
③ 令和 6 年度実施規模		課程（全日制）令和 6 年 5 月 1 日現在								
学 科	第 1 学年		第 2 学年		第 3 学年		計		実施規模 全校生徒を対象とし、特に理数科 1、2、3 年生、普通科 1 年生、普通科 2、3 年生普通コース理型生徒を中心に実施	
	生徒数	学級数	生徒数	学級数	生徒数	学級数	生徒数	学級数		
	普通科	366	9	361	9	342	9	1069		27
	普通コース	—	—	321	8	302	8	623		16
	SG コース ＊文理融合クラス	—	—	40	1	40	1	80		2
	(内理型)	—	—	208	5+1	212	5+1	420		10+2
	理数科	40	1	41	1	39	1	120		3
課程ごとの 計	406	10	402	10	381	10	1189	30		
④ 取組の内容										
① 課題研究に係る取組										
ア. 理数科課題研究の実施方法と内容										
第Ⅰ～Ⅳ期における「AI プロジェクト」の取組を継続・発展させて、「探究する力・思考する力・行動する力」の育成に努める。＊AI…アドバンストインテリジェンスの略										
○『理数探究基礎』（理数科 1 年生：1 単位）										
研究テーマの設定方法（テーマの探し方、仮説の立て方、発表スキル等）について学んだ。また、実験装置や器具の扱い方や、統計学（t 検定、散布図等）について学び、これらを実際に使って簡易的な実験や実習を行い、課題研究に必要な技能を身につけた。										
○『理数探究』（理数科 2 年生：2 単位、理数科 3 年生：1 単位）										
研究テーマ設定に向けて深く検討し、研究計画の立案や先行研究調査・有識者へのインタビューなどに多くの時間を費やした。研究活動においても、外部の研究者からの助言を積極的に取り入れ、研究の軌道修正にも力を入れた。また、適宜研究報告会を設け、研究進捗状況を把握・共有するなどの工夫をして、より深化した研究活動を行なった。										

○『理数探究』（理数科3年生：1単位）

1学期は主に、研究論文の作成（校正）や7月17日に実施した課題研究成果発表会の準備、及び英語での科学論文の作成を行った。2学期以降は「18歳の地図」や「学びの軌跡」を用いて、高校における学びを振り返り、自身の能力やスキルの伸長について、文章化・数値化をしつつ、研究をまとめた。

イ. 普通科普通コース課題研究の実施方法と内容

○『SG 探究基礎』（普通科1年生：1単位）

様々な形で「問い合わせ」にふれ、2年次に自分が取り組みたいと思える「問い合わせ」を見出すプログラムを実施した。1学期は導入として、フィールドワークなどを通して社会に目を向け、身の周りの「問い合わせ」を探し、社会課題を自分事とする取組みを行った。2学期は企業の協力を得て、企業から出された「問い合わせ」を深掘りし、解決策を実際に提案する活動の中で、課題研究に必要なスキルや論理的・批判的思考力を身に付ける活動を行った。3学期は、2年次の『課題探究I』への橋渡しとして、2学期までの学びをもとに、次年度に自分が取り組みたい「問い合わせ」を練り、段階的に磨く活動を行った。

○『課題探究I』（普通科普通コース2年生：2単位）

SSH第IV期で進めてきた普通科普通コース理型2年生の総合的な探究の時間『SS課題研究I』は、昨年度より普通科普通コース文型2年生と合同で、『課題探究I』と名称を変えて、2単位での8クラス8展開実施している。学級を横断した文理混合グループを形成し、8のキーワードをもとに生徒自らが研究テーマを設定し、科学実験的な視点や社会実践的な視点から課題研究に取り組んだ。今年度は、1教室に6～7班、8教室で62班の構成であった。

○『課題探究II』（普通科普通コース3年生：1単位）

普通科普通コース2年生『課題研究I』の研究成果を改めて1枚のポスターにまとめる活動や、研究論文を作成、ピアレビューを複数回実施し、相互評価を多く行った。中には、自らの研究を下級生に伝え、アドバイザーとして研究に参加することで研究を深掘りすることもあった。2学期以降は「18歳の地図」や「学びの軌跡」を用いて、高校における学びを振り返り、自身の能力やスキルの伸長について、文章化・数値化をしつつ、研究をまとめた。

②探究活動に関する科目、評価等に係る取組

ア. 学校設定科目

課題研究を支える科目として、また、他の普通教科とも連携し、多面的・多角的なものの見方の育成に努める。

○『CS学際科学』（理数科1年生：1単位） \*CS…コスモサイエンスの略

地理総合の代替分野である環境と防災を中心に、理科と社会などの教科横断・教科融合型の授業を行った。また、最先端の科学に関する特別講義、大学・企業での実習を行った。今年度は例年行っている金沢大学准教授による特別講義「ドローンを題材とした人工知能体験」、石川県立大学講師による特別実習「リアルタイムPCR」に加え、金沢大学准教授による特別講義・実習「人と自然の相利共生／環境ボードゲームの作成」、金沢工業大学教授による特別講義「防災と耐震構造、能登半島地震について」を行った。

○『CS人間科学』（理数科1年生：2単位）

「CS人間科学」では“人間の出生から成長・死”をさまざまな観点から学ぶことで生徒の資質能力を育む。異なる学問背景を持つ複数の教員が、それぞれの視点で授業を組み立てることが重要であり、保健体育科、家庭科、理科の担当者が毎時のテーマに対して専門性を発揮する授業を展開した。複数の教員が関わるため、役割分担と打ち合わせが不可欠であり、教科や校務分掌が異なる中で、無理なく準備を行うため、各時間の主担当（1名）を決め、主担当が授業原案を作成した。原案作成の中で、主担当は、自分の専門領域を中心に授業内容を組み立てるとともに、他教員（2名）が補足可能な内容の提案を行った。また、他教員は原案を見て、自分の専門領域で補足したい内容の提案を行った。その結果、1時間の中で、複数の教員がスムーズなリレーで講義を行い、機を見てお互いに指名して補足したり、生徒の疑問に複数の視点から回答したりして、生徒が1つのテーマをさまざまな観点から学ぶ授業を展開できた。また、学校設定科目の特性上、自然科学領域の要素を高めるため、出来る限り生徒にデータを示し、データから学ぶことを重視した。これにより、生徒に次年度の理数探究につながる資質能力を育むことができた。

### ○『サイエンス・イングリッシュ I、II』（理数科2、3年生：各1単位）

事業枠指定初期より継続実施している『サイエンス・イングリッシュ I、II』は、今年度も科学や数学に関する英語の基礎的語彙や表現方法を学び、より科学的に専門性の高い英語運用能力、英語口頭発表、英語論文作成を通して英語実践力の育成を目的として実施した。4人の外国語科教諭、4人のALTによる少人数チームティーチング形式の授業を実施した。

#### イ. 課題研究の評価法

第IV期で開発した役割の違う3種類（ビジョン・長期・短期）のループリックを昨年度見直し、「高い志」のもと「探究する力」「思考する力」「行動する力」の力を評価する手段として引き続き使用した。観点別評価の視点も取り入れ、振り返りの機会に現在の到達段階を生徒自身が確認することでメタ認知の向上を測り、各プログラムのねらいに応じた生徒の変容を定量的に把握した。さらに理数科1、2年生を対象として、これまでのループリック評価とともに、ジェネリックスキルを測る方法として、外部アセスメントも取り入れている。結果は、探究活動の年度末自己評価のデータとクロス集計して主観的評価と客観的評価の差から生徒の現状を把握とともに、生徒へフィードバックし、生徒の自己評価力の向上と能力の伸長につなげる。

#### ③持続的な人材育成・活用に関する取組

##### ア. 生徒自身の企画・運営・交渉による理科教室や探究フォーラム等の開催

###### ○「普通科探究フォーラム」の主催

昨年度より、普通科普通コースの探究活動の実践の場の一つとして、探究フォーラムを年に2回開催している。今年度も7月に「スタートアップの会」、3月に「活動報告会」を開催した。普通科普通コース2、3年生が主体となり、司会やファシリテートする形式で、県内外から約10校60名程度の生徒が参集し、海洋ごみ問題などの地球や地域の自然環境問題をテーマに議論・共通理解を深めた。

###### ○サイエンス・フェスタ2024（令和6年12月8日実施）

サイエンスヒルズこまつが主催のサイエンスイベントで、本校から自然科学部、ロボット班、『課題探究I』探究班が参加した。勾玉作り、ロボット操作体験や海ごみを利用したセミナー や工作などを子どもたちと一緒にを行い、来場した小中学生や保護者に科学の楽しさを伝えた。

###### ○金沢泉丘サイエンスグランプリ（令和7年2月8日実施）

科学の甲子園や各地で実施されている科学グランプリの本校版を、理数科1年生有志10名がヤングサイエンスマスターとして、企画から運営まで全てを担い実施した。金沢こども科学財団と連携し、地域の小中学生への参加も呼びかけ40名の小中学生含めて46名が参加し、科学のおもしろさを謎解き形式で実施した。

#### イ. 地域や他の高等学校、小中学校等との連携

###### ○金沢市立泉野小学校への出前授業（令和6年7月12日実施）

自然環境問題解決に向けた探究活動に取り組んでいる普通科普通コース2、3年生19名からなる3班が、金沢市立泉野小学校5年生3クラスに対して、海洋ごみ問題に関する出前授業を行った。令和4年より継続して実施している取組みで、今年度で3回目の実施となった。

###### ○「普通科探究フォーラム」の開催（上記③ア.を参照）

7月の「スタートアップの会」には、県内他校（県立工業高・小松明峰高・金沢桜丘高・金沢錦丘高）に加え、県外から同志社小学校2名の児童の参加があり、約50名が参加した。3月の「活動報告会」では、県内他校（県立工業高・小松明峰高・小松高・金沢錦丘高・金沢伏見高）、県外（福井県立高志高・滋賀県立虎姫高・東京都立日比谷高・静岡県立焼津中央高）に加えて、金大附属特別支援学校の生徒3名が参加した。4回目の開催となるが、多くの学校に参加していただき、取組みの広がりを感じている。ハウメット・ジャパン株式会社の協賛、クリーン・ビーチいしかわ実行委員会からの後援をいただいている。

###### ○サイエンス・フェスタ2024（令和6年12月8日実施）

上記③ア.参照。

###### ○金沢泉丘サイエンスグランプリ（令和7年2月8日実施）

上記③ア.参照。

#### ウ. SSH事業への卒業生の関わりで「志」を連鎖させ高める取組

###### ○金沢泉丘サイエンスマスター制度（②認定枠関係資料IV参照）

今年度も引き続き、100名以上の卒業生をはじめとする本校関係者に登録いただいた。サイエンスマスターである大学生・大学院生・大学教授には、理数科2年生『理数探究』校内中間発表会や石川県SSH生徒研究発表会において、講評者として参加していただいた。

○卒業生寄稿冊子「探・究・人」（②認定枠関係資料Ⅷ参照）

今年度5号を発刊した。「現在取り組んでいること」、「高校時代について（大学での学びとのつながりや役立っていること、探究活動について）」、「後輩へのメッセージ」を掲載し、在校生のロールモデルとして、また、生徒自らのキャリア形成のヒントになるよう活用している。

**エ. 上・下級生との相互作用で「志」を連鎖させ高める取組**

○理数科2年生『理数探究』研究ディスカッション（令和6年7月10日実施）

前半は、理数科1年生が2年生の研究計画をポスターツアー形式で聴講し、1年生の探究基礎力育成を図った。後半は、理数科3年生が2年生の研究計画を自由に聴講し、助言や評価を行なった。評価については短期ループリックを用いて評価し、2年生へ還元した。また、今年は普通科SGコース『SG探究』のテーマ発表会と共同開催し、普通科SGコース2,3年生からの助言や意見交換も行った。

○理数科2年生『理数探究』校内中間発表会（令和6年11月4日実施）

理数科1年生が2年生の発表会を聴講し、1年後の自らの姿を想起した。口頭での発表形式をはじめ、人に伝えるときには伝える内容と、伝え方の重要性を改めて学んだ。また、質疑への積極的な参加が研究を深掘りするための必要な条件であることを学び、思考力や表現力を高める取り組みとした。

**オ. 「ピア・チューター制」の活用**

普通科普通コース2年生『課題探究I』のアドバイザーとして普通科普通コース3年生が2年生の活動に参加し、課題研究を進めるための助言やアドバイスを行なった。

**カ. 大学や研究機関、産業界との連携**

○金沢大学ナノ生命科学研究所

昨年度に続き、理数科3年生の課題研究成果発表会の指導や講評の協力をさせていただいた。また、理数科2年『理数探究』のキックオフイベントとして、特別講師を招き、課題研究に対する姿勢などについて講義していただいた。さらに石川県SSH生徒研究発表会（1月）には講評者として研究者2名に参加いただいた。

○金沢大学

理数科1年生『理数探究基礎』において、1学期は金沢大学人間社会研究域准教授にご指導いただき、「人と自然との共生」について実習・演習を行った。2学期は金沢大学理工研究域准教授に「AI基礎講座」として、ドローンを題材としたプログラミング教育を特別講義として実施していただいた。また、「普通科探究フォーラム」では、金沢大学理工研究域教授にアドバイザーをお願いし、フォーラムの内容を深化させた。また、フォーラムにおいて特別セミナーも行なっていただいた。

○石川県立大学

昨年に続き、理数科2年生が課題研究を進めるため、石川県立大学へ伺い、研究施設や実験器具を借用させていただき、研究のアドバイスも受けた。さらに今年は普通科普通コース2年生の探究活動においても同様に協力をいただいた。加えて、普通科普通コース2年生の校内発表会では、助言・講評者としてもご協力をいただいた。

○北陸先端科学技術大学院大学

数年前より継続して、理数科2年生『理数探究』のサポートをしていただいている。適宜、研究についての助言をいただくことや、研究論文の取り寄せ（紹介）など、様々な形で定期的にサポートをしていただいている。また、研究発表会での助言・講評者としてもご協力をいただいた。

○いしかわエコデザイン賞2024

石川県生活環境部カーボンニュートラル推進課が主催するコンテストに昨年度より出品している。今年は普通科普通コース2,3年生探究班が『Garbage Free City ボードゲームによる環境問題意識向上作戦！』として、教育・社会活動領域に応募したところ、銀賞を獲得した。本校普通科普通コースの探究活動が単なる教育活動ではなく、社会への波及を感じることができた。

○中村留精密工業株式会社

研究や開発の現場で働く研究者・技術者の姿から、将来の自分を思い描くことをねらいとし、実習を通じて、高校での学習内容と企業で必要とされる知識とのつながりを学んだ。

#### ④科学技術人材育成に関する取組

##### ア. サイエンスツアーの開催

昨年に引き続き生徒の主体性を伸長させる目的で、長期休業中を中心に、希望者が参加できるサイエンスツアーを2回開催した。目的地は、いずれも大学等の研究施設や交通インフラを支えている現場で、普段立ち入ることのできない施設を見学することで、探究心や好奇心を駆り立てる絶好の機会となった。

- ・サイエンスツアー①先端サイエンス実験講座（令和6年7月26日、石川県立大学）
- ・サイエンスツアー②新手取川橋見学（令和6年7月23日、新手取川橋PR館、トラインパーク白山）

##### イ. 金沢泉丘サイエンスグランプリの開催

第IV期まで校内で行う科学競技会という位置付けであった「金沢泉丘サイエンスグランプリ」は、地域の小中学生の科学に対する興味・関心を引き出し、応用力や実践力を養うことや本校生徒の企画・運営する力を養うことを目的に加え、前述③ア.イ.のとおり実施した。企画・運営した理数科1年9名、普通科1年1名にとっては、実際に実験をデザインし、イベントとして意義のあるものに構築していく過程を自ら主体的に参画することができた。

##### ウ. 科学技術系コンテスト、オリンピックに向けたサポート体制

各種科学技術系コンテスト等での理論課題・実験課題への学習会の実施等の支援を行った。

##### エ. 全校生徒が参加できる探究部の活動

一昨年度までの「スーパーサイエンス部」の活動範囲をより広げるため、昨年度より「探究部」に改称している。これにより、これまで以上に多岐に渡った生徒の活動が可能となった。主に、外部企業や研究施設、国・地方自治体が管轄する事務施設の訪問や、農産漁業施設の見学など、より社会と密接につながっている施設との連携を図ることができた。

（②認定枠関係資料IX参照）

##### オ. フューチャーラボを使った生徒の主体的な実験や探究活動

生徒が自由に実験活動や探究活動ができるフューチャーラボを設置している。理数科2, 3年生『理数探究』や普通科普通コース2年生『課題探究I』の探究活動の場として、これまで以上に多くの生徒が頻繁に利用していた。特に今年は3Dプリンターを活用した活動が多くみられた。

##### カ. 海外科学研修（理数科2年生39名）

今年度も昨年度に続き、実施することができた。米国における先進的な教育コンセプトであるSTEAM教育の考え方を取り入れた科学技術・工学・数学等についての講義を午前中に受けた。内容は生物模倣、最新技術等非常に専門的であり、講義には常に現地大学生の加わった小グループでのディスカッション、全体でのシェア、場合によってはプレゼンテーションと質疑応答も加えられた。午後はスタンフォード大学やカリフォルニア大学バークレー校、博物館を訪問し、大学生との議論やサイエンス・ワークショップ、アクティビティと、さらに英語を用いたより実践的な深い学びを体験した。

## ② 認定枠関係資料

### I 石川県立金沢泉丘高等学校SSH認定枠概要



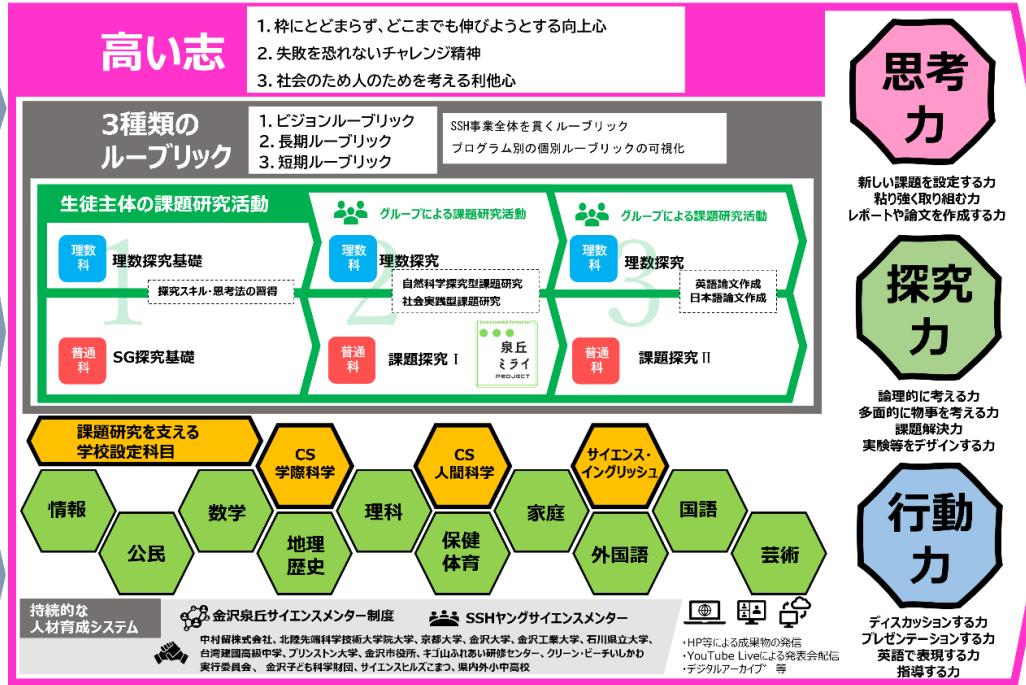
石川県立金沢泉丘高等学校 【SSH認定枠】概要図

Ⅰ期  
育創科学性・対独創性・説明探心の喚起

Ⅱ期  
育成的活動で活躍する語学力の育成

Ⅲ期  
質・通じ・語のアーバン・アーバン・アーバンによる成績の普及

高い志の醸成  
未来を切り拓く資質能力の育成  
人材の持続的育成



### II ループリック（『理数探究基礎』『理数探究』『課題探究Ⅰ』で使用したもの） (ビジョン・長期ループリック)

金沢泉丘SSH 評価ループリック(R5改定版)

ビジョンループリック (経験的評価) AIプロジェクト、CSプログラムで経験できること		state	長期ループリック（自分自身の努力値の評価）				
More	3年次		4	学び、行動する	探究する（思考・判断・表現）		
				(知識・技能、主体性)	批判的思考力	協働的思考力	
8	7	6	5	積極的に学び、行動をさせている？	ちゃんと設置できる？	仲間や他者を認め、尊重している？	新しい価値を提案せさせている？
				自身の研究について、動機から結論まで論理的に説明し、外部有識者と英語でディスカッション（双方向のやり取り）ができる	自身の研究を通じて、グローバルな視点を持つ外部有識者と互いの価値観を共有しつつ、英語でコミュニケーションをとることができる	自身の研究が、課題の本質を的確に捉えたり、社会的効果のある新しい提案をできる	自身の研究成果が、課題の本質を的確に捉えたり、社会的効果のある新しい提案をできる
4	3	2	1	8 科学技術コンテストに参加して上位入賞し、世界大会に出場する	自身の研究について、動機から結論まで論理的に説明し、外部有識者と英語でディスカッション（双方向のやり取り）ができる	自身の研究を通じて、外部有識者から助言を受けるだけでなく、自分の考えも踏まえた建設的な意見交換ができる	自身の研究成果が、外部有識者から助言を受けるだけでなく、自分の考えも踏まえた建設的な意見交換ができる
				7 個人やグループ問わず、自らの意志で科学論文コンクールや外部セミナーに参加することができる	自身の研究について、動機から結論まで論理的に説明し、外部有識者と英語でディスカッション（双方向のやり取り）ができる	自身の研究を通じて、外部有識者から助言を受けるだけでなく、自分の考えも踏まえた建設的な意見交換ができる	自身の研究成果が、外部有識者から助言を受けるだけでなく、自分の考えも踏まえた建設的な意見交換ができる
3	2	1	1	6 研究結果を英語で論文にもまとめた上で、校外で英語での発表を行い、研究者とディスカッションする	自身の研究について、その成果を説得力のある科学的根拠に基づいて、その成果（価値）を論理的に、英語を用いて説明することができる	自身の研究を通じて、外部有識者から助言を受けるだけでなく、自分の考えも踏まえた建設的な意見交換ができる	自身の研究成果が、外部有識者から助言を受けるだけでなく、自分の考えも踏まえた建設的な意見交換ができる
				5 研究結果を外部コンクールに応募する	自身の研究活動を客観的に振り返り、後輩に対して適切にアドバイスすることができる	自身の研究を通じて、その研究の価値観や理念と他者の成果の内容をつなげ、適切に提示することができる	自身の研究成果が、自らが設定した課題解決だけでなく、複数の課題を同時に解決することができる
2	1	1	1	4 主体的に課題を設定し、研究計画をデザインした上で、探究活動を継続して行ない、日本語によるプレゼンテーションを行う	自身の研究について、その成果を説得力のある科学的根拠に基づいて、その成果（価値）を論理的に説明することができる	自身の研究を通じて、同世代の高校生から助言を受けるだけでなく、自分の考えも踏まえた建設的な意見交換ができる	自身の設定した課題に対して、研究成果が課題解決につながり、科学的根拠を持って提案することができる
				3 グループ内で積極的にディスカッションに参加し、適切な提案をすることができる	先行研究調査の際、目的に必要な情報を的確に取り出しができる	研究グループの中で、互いのアイデアを共有し、一定条件下で合意形成ができる	自身の研究成果と他の研究（先行研究）との相違を明らかにした上で、より良い解決策を提示できる
1	1	1	1	2 探究活動の基礎知識（課題研究のプロセス・調査方法など）を習得している	自身の取り組み成果について、適切な資料を提示しつつ、科学的根拠に基づいた説明ができる	自身の取り組みを通じて、その取り組みが社会課題の解決（身近な問題の解決）につながる事に気付く、目を向けることができる	自身の取り組みの成果として、身近な課題の問題点を把握し、科学的根拠をもって、解決方法の有用性を検討することができる
				1 発表や議論、他者と一緒にになって積極的学習することできる	情報を見分類したり、区別することができた上で、客観的な評価ができる	互いにアイデアを出し合い、他者の考え方を尊重することができる	自分なりの視点（主観）でも良いので、身近な課題について、自分なりの解決策を提案することができる



### III 令和6年度「生徒による学校評価アンケート」集計結果

生徒（全学年）による学校評価アンケート結果

回答数 1,093名（全校生徒対象、令和6年11月29日～3日Googleフォームでの実施）

\*昨年度は1,120名（令和5年12月1日～5日実施）

【3年理数科のみ回答】「理数探究」における課題研究を通して、年度当初に比べ、自分自身の探究する力、思考する力、行動する力が高まった。

【2年理数科のみ回答】「理数探究」における課題研究を通して、年度当初に比べ、自分自身の探究する力、思考する力、行動する力が高まった。

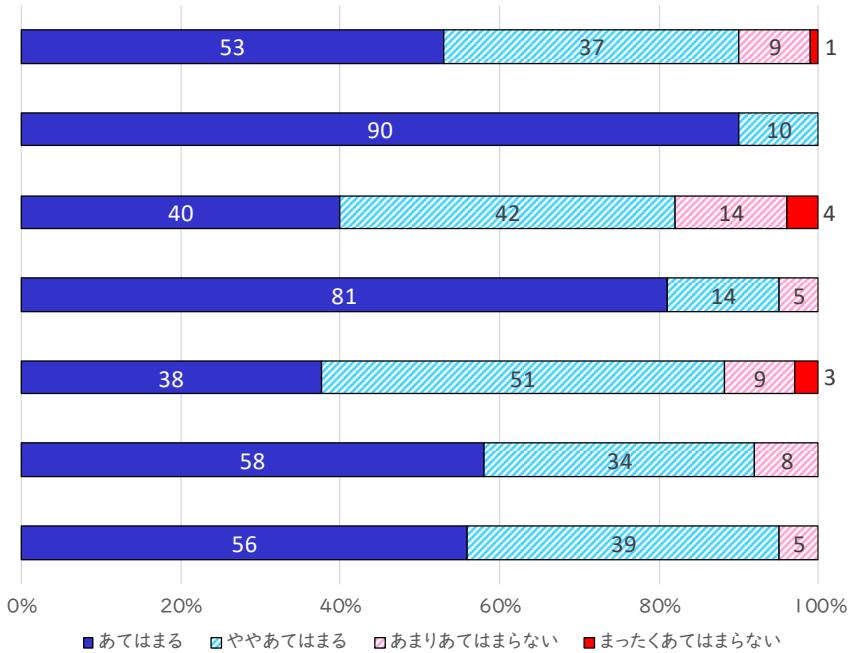
【3年普通科普通コース（文理）・3年SGコースのみ回答】「課題探究II・SG探究活用」は思考力・分析力・協働力および表現力を高めるのに役立っている。

【2年SGコースのみ回答】「SG探究」は、思考力・分析力・協働力および表現力を高めるのに役立っている。

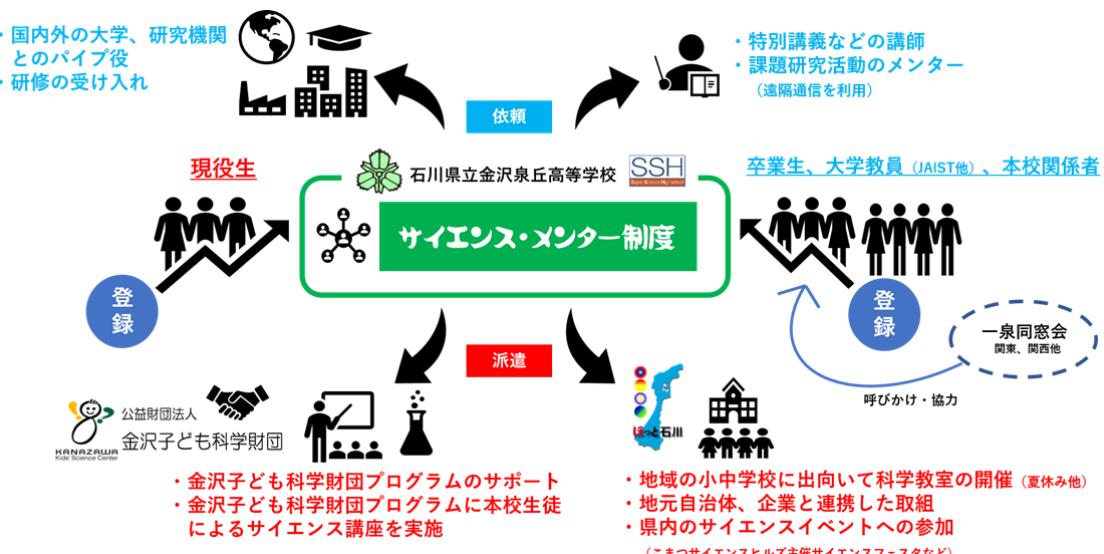
【2年普通科普通コース（文理）のみ回答】「課題探究I」は、思考力・分析力・協働力および表現力を高めるのに役立っている。

【1年理数科のみ回答】「理数探究基礎」は、課題研究に向かうための知識の向上、思考力・分析力や表現力を高めるのに役立っている。

【1年普通科のみ回答】「SG探究基礎」は、思考力・協働力および表現力を高めるのに役立っている。



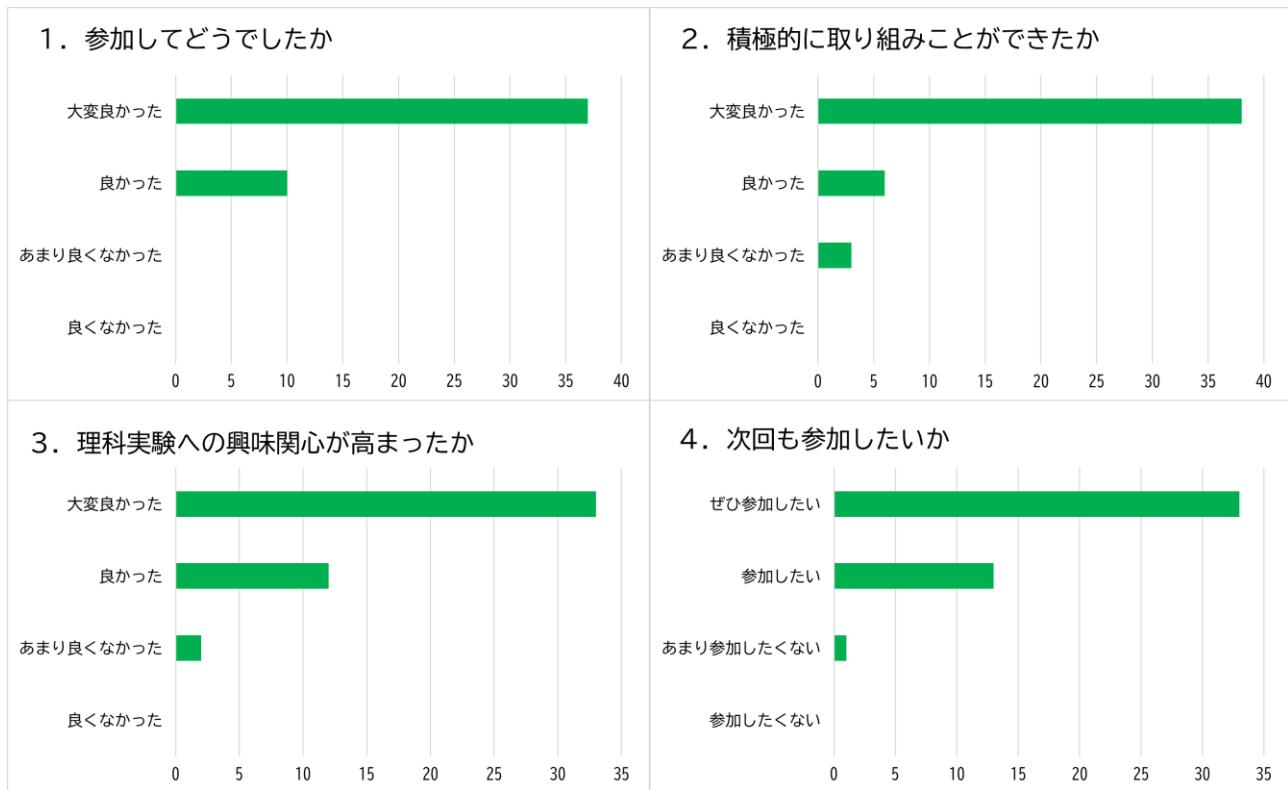
### IV 金沢泉丘サイエンスマンター制度



## V 金沢泉丘サイエンスグランプリ参加者アンケート結果

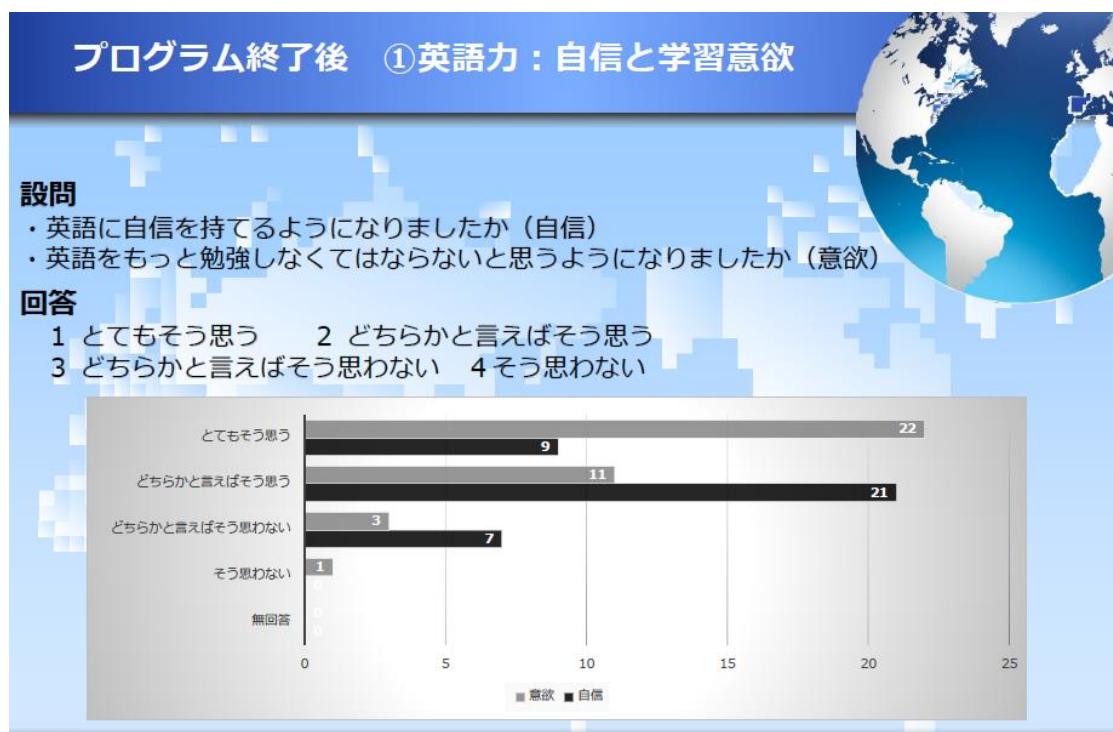
令和7年2月8日「金沢泉丘サイエンスグランプリ」事後アンケート

回答数：47



## VI 理数科2年生「米国科学研修」アンケート調査

回答数：37



## プログラム終了後 ①英語力



**英語に自信がついた・・・82%**

**もっと勉強しようと思うようになった・・・90%**

- ・「英語に自信が持てるようになったか」という設問に対して、「とてもそう思う」または「そう思う」と回答した生徒は30名と、全体の82%が「自信がついた」と回答
- ・一方で、「もっと勉強しなくてはならないとおもうようになったか」という設問に対して、「とてもそう思う」または「そう思う」と回答した生徒は33名と、全体の90%が英語学習に対するモチベーションが上がったことが分かる。

### プログラムを通して自身の中で変化

- ・「英語を話すのが楽しいと思うようになった」という設問に対して、「とてもそう思う」または「そう思う」と回答した生徒は32名と、全体の86.4%が「楽しいと思うようになった」と回答
- ・「また海外や留学に行ってみたいと思うようになった」という設問に対して、「とてもそう思う」または「そう思う」と回答した生徒は33名と、全体の90%がまた海外に出たいという気持ちになったことが分かる。

## VII 科学技術コンテスト等参加者数

科学技術系コンテスト等の名称 (*科学技術コンテスト)	令和6年度	令和5年度	令和4年度	令和3年度	令和2年度	令和元年度	平成30年度	平成29年度	平成28年度
「いしかわ高校科学グランプリ」 (「科学の甲子園」の県代表選考会)	56名	54名	31名	47名 (8名)	40名 (8名)	48名	35名 (8名)	49名	32名 (8名)
*物理チャレンジ	13名	17名 (1名)	16名 (2名) 優良賞1名	17名 (2名) 金メダル& 実験優秀賞1名 実験優良賞1名	13名	25名 (2名) 優良賞2名	26名 (1名)	23名 (2名) 優良賞1名	13名 (4名) 優良賞1名
*化学グランプリ	37名	27名	29名	41名 (1名) 金メダル	15名 (1名) 銅メダル	36名	33名	64名	76名
*日本生物学オリンピック	16名	9名	9名	15名 (1名) 敢闘賞	9名 (3名) 銀メダル& 日本代表候補1名 銅メダル1名	33名	25名 (1名) 銅メダル	17名 (2名) 敢闘賞& 日本代表候補1名	7名 (2名) 敢闘賞1名
*日本地学オリンピック	14名 (二次予選5名)	12名	7名 (1名) 銅メダル	15名 (1名)	11名	15名 (1名)	17名 (2名)	15名 (1名)	14名 (1名) 銅メダル
*科学地理オリンピック日本選手権	9名 (二次予選2名)	8名 (1名) 銀メダル1名	6名 (2名) 銀メダル1名 銅メダル1名	7名 (1名)	9名 (1名) 銅メダル	6名	10名	5名 (1名)	11名 (1名) 銀メダル
*日本数学オリンピック	18名	9名	6名	8名	15名	9名	9名	17名	6名
*日本情報オリンピック	3名 敢闘賞3名	4名 敢闘賞4名	4名 敢闘賞4名	2名	1名	0名	1名	1名	0名
日本数学A-lympiad	16名	不参加	12名	8名	8名	20名			
WROジャパン	6名	6名	3名 (3名)	5名 (2名)	不参加	12名 (3名)	12名	10名	4名
ロボカップジュニアジャパン 石川県ブロック大会	0名	0名	6名	7名 (2名)	19名	16名 (12名)	18名 (7名)	14名 (3名)	5名 (2名)
数学甲子園	中止	中止	中止	中止	中止	40名	5名 (5名)	5名	5名
Super Con	0名	0名	0名	0名	0名	0名	1名	0名	0名
計	188名	146名	129名	172名	140名	260名	192名	220名	173名

赤字は、全国大会等の上位大会進出者

## VIII SSH・SGH卒業生寄稿冊子「探・究・人」



Society 5.0 時代  
「探究」こそが 時代を切り拓く  
－次代へとつなぐ志－

The very act of trying to look ahead  
to discern possibilities  
and offer warnings  
is in itself an act of hope.  
Octavia E. Butler

ままだまな可能性を見極めるために  
先を読み取って、  
警告を示さよがる行為そのものが、  
それ自身で希望の行為なのである。  
オクタヴィア・E・バトラー

石川県立金沢東丘高等学校  
「探・究・人 Vol.5」  
2024年3月発行  
発行：石川県立金沢東丘高等学校  
〒921-0517 石川県金沢市駒野町3丁目10番19号  
TEL: 076-210-6117

この冊子の発行は、一島同窓会が支援しています。

## IX 探究部として参加した大学等主催のセミナー

行事名	参加者	日時・場所
金沢大学 理学の広場	39名	令和6年8月8日（木） 場所：金沢大学（角間キャンパス）
高校生のための建築ワークショップ	4名	令和6年8月17日（土）・18日（日） 場所：金沢学生のまち市民交流館
がん研EEP2024	25名	令和6年8月2日（金）、5日（月）～7日（水） 場所：金沢大学（角間キャンパス）がん進展制御研究所、ナノ生命科学研究所
京都大学理学探究推進事業COCOUS-R2024	3名	令和6年8月5日（月）・6日（火） 場所：京都大学
大阪サイエンスディ	4名	令和6年10月19日（土） 場所：梅田スカイビル
近畿サイエンスディ	5名	令和7年2月9日（日） 場所：梅田スカイビル
福井県合同課題研究発表会	32名	令和7年3月8日（土） 場所：福井市AOSSA
日本植物生理学会年会 高校生生物研究発表会	15名	令和7年3月16日（日） 場所：金沢大学（角間キャンパス）
極める課題研究in Komatsu	40名	令和7年3月16日（日） 場所：サイエンスヒルズこまつ
	合計	167名

## X 令和6年度 卒業生アンケート結果（全数調査）（注）表中の数字は人数を表す

### 1 卒業年

2006年 (SSH1期生)	8	8.3%	2016年 (SSH11期生)	3	3.1%
2007年 (SSH2期生)	5	5.2%	2017年 (SSH12期生)	2	2.1%
2008年 (SSH3期生)	8	8.3%	2018年 (SSH13期生)	3	3.1%
2009年 (SSH4期生)	5	5.2%	2019年 (SSH14期生)	6	6.3%
2010年 (SSH5期生)	4	4.2%	2020年 (SSH15期生)	6	6.3%
2011年 (SSH6期生)	7	7.3%	2021年 (SSH16期生)	7	7.3%
2012年 (SSH7期生)	6	6.3%	2022年 (SSH17期生)	4	4.2%
2013年 (SSH8期生)	5	5.2%	2023年 (SSH18期生)	4	4.2%
2014年 (SSH9期生)	4	4.2%	2024年 (SSH19期生)	6	6.3%
2015年 (SSH10期生)	3	3.1%	計	96	

%は、全回答者数（96名）に対する各期生の割合

### 2 現在の専攻分野/職種

#### 【学生】

理学系（数学以外）	6
数学系	1
工学系	10
情報工学系	3
医学・歯学系	8
薬学系	0
看護系	0
農学系（獣医学含む）	4
生活科学・家政学系	0
教育学系（理数系）	0
その他理系	0
文系	1
未定	0

#### 【社会人】

大学・公的研究機関の研究者	3
企業の研究者・技術者	17
技術系の公務員	5
医師・歯科医師	9
薬剤師	1
その他理系の職業	13
文系の職業	6
その他の職業	8

### 3 大学院への進学

学生	大学院在籍中	8
----	--------	---

社会人	進学後、修士課程（前期博士課程）を修了した	25	40.3%
	進学後、博士課程（後期博士課程）を修了した	10	16.1%
	進学していない	27	43.5%
	計	62	

%は、社会人全回答者数（62名）に対する割合

4 SSH活動をよりよくするために、お気付きの点などがあればご自由にお書き下さい。

- SSHが何を目指しているか、生徒にもっと伝えてもいいと思う。自分たちに期待されていることや、向かっていく先を示すことで、より主体的に活動できるのではと感じる。
- 最前線dを見て地元に帰ってくると、タイムスリップしたように進むべき道を考えられるように感じる。米国旅行はとても良いと思う。国内外問わず、生徒の興味に応じて最前線を見せてあげてほしい。
- 大学の学者だけではなく、民間のエンジニアや弁理士などによる講義も加えた方がいい気がします。医者と研究者だけが理系の進路でないことを示すべきです。

5 SSHで学んだこと経験したことは役に立ちましたか。 (質問5、6は初回回答のみ)

大いに役に立った	48	50. 0%
役に立った	47	49. 0%
あまり役に立たなかった	1	1. 0%
役に立たなかった	0	0%
計	96	

%は、全回答者数（96名）に対する割合

6 特に役に立った授業や経験を教えて下さい。具体的にどのように役に立ったかを教えて下さい。

- コスモサイエンスIで幅広い分野の講演や実験に参加できたこと。難解で理解できないけど興味深いことが沢山あると知った。
- 英語で研究発表をした経験が役に立った。研究をする上で自然と海外を意識するようになったと思う。
- 人間科学の授業で、ES細胞等の内容から、倫理的な話まで授業で取り扱った事は非常に興味深かったです。
- 生物、化学、物理をすべて履修したこと。物理選択だったけど生物系専攻の学部に進んだので生物の授業で学んだことがとても役に立っている。また、CS学際などキャリア教育系の授業は今後の進路決定や就職に大いに役に立つと思った。
- AI課題研究。研究という一つのテーマに沿ってテーマを決めるところから英語論文を書くところまでの一連の流れを経験できたことが科学研究分野への理解につながった。

7 サイエンスメンター制度への登録について

可能である	12	12. 5%
内容により可能である	34	35. 4%
不可能である	37	38. 5%
既に登録している	13	13. 5%
計	96	

%は、全回答者数（96名）に対する割合

## X I SSH先進校視察

内容	調査日	担当者名
愛知県立旭丘高等学校	R6. 11. 13	加護涼祐、菅村吉晃
8校連絡会議（幹事校：京都市立堀川高等学校） 福井県立藤島高等学校、滋賀県立膳所高等学校、 京都市立堀川高等学校、大阪府立天王寺高等学校、 兵庫県立神戸高等学校、奈良県立奈良高等学校、 三重県立津高等学校、石川県立金沢泉丘高等学校	R6. 12. 5	岡橋勇侍、井川健太
「発展探究」課題研究発表会・SS部研究発表会SSH 事業成果報告会（富山県立富山中部高等学校）	R7. 1. 31	寺岸俊哉、内山理恵、山口好美
東京都立日比谷高等学校	R7. 2. 15	岡橋勇侍、井川健太

## X II 課題研究テーマ一覧

### 令和6年度 理数科2年 理数探究研究テーマ

1. パラシュート構造による Cansat 落下中の乱流抑制
2. フォトクロミック物質生成とフォトクロミズム現象の証明方法の模索
3. 水はねを抑制するタイヤの溝の構築と有用性の評価
4. マランゴニ効果の発生の制御
5. 牛乳の成分を利用したムペンバ現象発生要因の追究
6. 金沢春菊と源助大根における組織培養法確立のための基礎研究
7. 白色腐朽菌を利用したセルロースからグルコースへの生成
8. 培地における粘度とパラミロン量の関係

### 令和6年度 普通科2年生普通コース課題探究 I 研究テーマ一覧

<b>A「自然保護」のために</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>・ビニール傘のポイ捨てを減らし、海の自然を守る</li><li>・ボードゲームによって遊びながらごみ問題について考えられる機会の提供</li><li>・保護猫の保護活動の発信などを通して保護猫について広める</li><li>・ゴーストネット（海に流れた漁網）を減らそう海洋ごみ問題 +出前授業（引き継ぎ探求）</li></ul>
<b>B「災害対策・防災」のために</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>・子どもたちに災害時の安全性について広める</li><li>・金沢で生活する私達に能登半島復興のためにできることはあるか</li><li>・外国と日本の防災意識の違いを調べ、在日外国人観光客を守る</li><li>・火を使わずにご飯を暖かく食べるには</li><li>・避難所での快適な睡眠を目指して</li><li>・泉丘高校版モデルプランの作成</li><li>・日常品を用いたブランケットで低体温症を防ぐ</li></ul>
<b>C「健康の維持増進」のために</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>・勉強のお供になるクッキー</li><li>・ガニ股を中心とした姿勢改善によって健康被害を減らす</li><li>・睡眠について研究し、睡眠不足を解消する</li><li>・筋トレを世に知らしめ、健康増進を図る</li><li>・表情と運動のパフォーマンスとの相関</li><li>・高校生の授業中の眠気をお茶で撃退しよう！</li><li>・どのようなことをしたらメンタル改善に繋がるか</li><li>・殺菌灯を日常で使用するための方法を考える</li><li>・ダイエットによる体調不良者を減らすために～食からのアプローチ～・高校生でも買える、手頃で睡眠の質が向上できる枕</li><li>・青汁を飲んで高校生の野菜不足を解決しよう</li><li>・小中学生が給食で牛乳を残さず、カルシウムをとれるようにする</li><li>・高校生に向けて食後の眠気が軽減されるお弁当のレシピを考える</li><li>・肌荒れを改善するしらすスムージーを作ろう</li></ul>
<b>D「多様性の受容」のために</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>・ギフテッドの教育カリキュラムの作成</li><li>・高齢者にセカンドワークを届ける</li><li>・見えない障害を持つ人と健常者の壁をなくす</li><li>・じえんだーいくおーりちー</li><li>・日本にいる外国人の暮らしを豊かにしよう</li><li>・ヘルプ！を届けるボードを作ろう</li></ul>
<b>E「まち／住環境の向上」のために</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>・高校生の自転車事故を減らす</li><li>・北國銀行が運営する電子マネートチツーカの普及活動</li><li>・若い世代の観光客に石川の伝統スイーツを食べてもらおう</li><li>・路線バスの利便性改善</li><li>・グリーンカーテンの普及</li><li>・県内の交流のためにイベントを開催する</li><li>・泉丘高校周辺の自転車事故を減らす</li><li>・津幡町の歴史的遺産を巡るマップ作成による地域活性化</li><li>・外国人観光客の増加による観光公害を減らす</li><li>・金沢の魅力と観光の移り変わり</li><li>・地震の避難者の生活を改善できる地域共生社会の実現</li></ul>
<b>F「教育環境の充実」のために</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>・知育菓子を通して子どもたちの科学への関心や興味を深め、情報を広める</li><li>・更衣室、玄関のロッカーの消臭に一番効果的なものを探す</li><li>・教員不足改善のためのイメージ改善</li><li>・学校の不便をなくして、よりよい泉丘に！</li><li>・問題集でみんなの学習意欲 up</li><li>・通学時間の差による成績の差を調べる</li><li>・遊びを通して賢くなる幼児教育</li><li>・石川県の魅力を知ってもらいつつ学童保育を充実させる</li><li>・文系、理系の男女比に差が出るのはなぜ？</li></ul>
<b>G「エコ社会の実現」のために</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>・竹で豊かな生活に</li><li>・捨てられる服の活用方法の創作・探求</li><li>・家庭から出る食品ロスを最大限活用するには</li><li>・エコクーラーを改造する</li></ul>
<b>H「技術の効果的活用」のために</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>・廃棄野菜を活用した製品の開発と実用</li><li>・通気性が良く涼しいスリッパの開発</li><li>・泉丘生が AI の作った画像や動画を見抜けるようにする</li><li>・記念祭の人混みを解消する</li><li>・AI の作る音楽がどれだけ良いのか</li></ul>

### X III 令和6年度教育課程表

#### 教育課程表(令和4年度以降入学者に適用)

教科	科目	標準単位数	1年	2年				3年				SGH	単位数計	科目	普通 単位数計					
				SGコース		普通コース		SGコース		普通コース										
				文型	理型	文型	理型	文型	理型	文型	理型									
国語	現代の国語	②	2									2	2	文 16 理 14	2	2	文 16			
	言語文化	②	3									3	3		3	3	理 14			
	論理国語	4		1	2	1	2	2	2	2	2	3	4		3	4				
	文学国語	4		2		2		1		1		3			3					
	古典探究	4		2	2	2	2	3	3	3	3	5	5		5	5				
地理歴史	地理総合	②												文 14 理 7	2	2	文 14			
	地理探究	3		2	2	2	2	4	3	4	3	0·6	0·5		0·6	0·5				
	歴史総合	②	2	-2	-2	-2	-2	-4	-3	-4	-3	2	2		2	2				
	日本史探究	3		2	2	2	2	4	3	4	3	0·6	0·5		0·6	0·5				
	世界史探究	3		3		3		3		3		6			6					
公民	公共	②		2	2	2	2					2	2		2	2	2			
数学	数学I	③	3									3	3	文 18 理 19	3	3	文 18			
	数学II	4	1	3	2	3	2					4	3		4	3	理 19			
	数学III	3			1		1		2		2		3		3					
	数学A	2	2									2	2		2	2				
	数学B	2		2	2	2	2					2	2		2	2				
	数学C	2		1	1	1	1		1		1	1	2		1	2				
	○数学応用α	3						3		3		3			3					
	○数学応用β	3						3		3		3			3					
	○数学応用γ	1~2							2		2		2		2					
	○数学応用ω	1~2							2		2		2		2					
理科	物理基礎	2			4		4						4	文 10 理 18	4	文 10				
	物理	4						4		4			0·4		0·4	理 18				
	化学基礎	2	2									2	2		2	2				
	化学	4			2		2	4	-4	4	-4		6		6					
	生物基礎	2		2	2	2	2					2	2		2	2				
	生物	4						4		4			0·4		0·4					
	地学基礎	2		2		2						2			2					
	○生物応用	2~3						2		2		2			2					
	○地学応用	2~3						2		2		2			2					
	保健体育	⑦~⑧	2	2	2	2	2	3	3	3	3	7	7		7	7	7			
芸術	保健	②	1	1	1	1	1					2	2	2	2	2	2			
	音楽I	2	2									0·2	0·2		0·2	0·2				
	美術I	2	2	2								0·2	0·2		0·2	0·2	2			
外国語	書道I	2	2									0·2	0·2	18	0·2	0·2				
	英語コミュニケーションI	③	3									3	3		3	3				
	英語コミュニケーションII	4		3	3	3	3					3	3		3	3				
	英語コミュニケーションIII	4						3	3	3	3	3	3		3	3				
	論理・表現I	2	2									2	2		2	2				
	論理・表現II	2		2	2	2	2					2	2		2	2				
	論理・表現III	2						2	2	2	2	2	2		2	2				
	○グローバル・イングリッシュ	1	1									1	1		1	1				
	○リーディング・スキルズ	1			1	1									1	1				
	○プラクティカル・イングリッシュ	1		1	1							1	1		1	1				
家庭	○アダミック・リーディング*	1							1	1				2	1	1				
	○イングレーテッド・イングリッシュ	1						1	1			1	1		1	1				
	家庭基礎	②	2									2	2		2	2	2			
情報	情報I	②																		
○データサイエンス	データサイエンスI	1	1									1	1	1	1	1				
	データ活用	1			1	1									1	1	2			
○思考	SG思考基礎	3	3									3	3		3	3	3			
科目単位数計		32	31	31	32	32	32	32	32	32	32	95			96					
総合的な探究の時間	SG探究基礎	1	1									1	1	4	1	1				
	NS探究α	1				1									1					
	NS探究β	1										1			1					
	SS課題研究I	1				1									1					
	SS課題研究II	1										1			1					
	SG探究	2~3	2	2								2	2		2	2				
	SG探究活用							1	1			1	1		1	1				
単位数 総合計		33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	99			99					
ホームルーム活動		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3		3	3	3			

○は学校設定科目

# 教育課程表(令和4年度以降入学者に適用)

(理数科)

教科	科目	標準 単位数	1年	2年	3年	単位数計	
						科目	教科
国語	現代の国語	②	2			2	13
	言語文化	②	2			2	
	論理国語	4		2	2	4	
	文学国語	4					
	国語表現	4					
	古典探究	4		2	3	5	
地理歴史	地理総合	②	2			2	8
	地理探究	3		2	3	0・5	
	歴史総合	②	1	2	3	1	
	日本史探究	3		2	3	0・5	
公民	公共	②		1		1	1
保健体育	体育	⑦~⑧	2	2	3	7	8
	保健	②		1		1	
芸術	音楽 I	2	1	1		0・2	2
	美術 I	2	1	1		0・2	
	書道 I	2	1	1		0・2	
外国語	英語コミュニケーション I	③	3			3	17
	英語コミュニケーション II	4		3		3	
	英語コミュニケーション III	4			3	3	
	論理・表現 I	2	2			2	
	論理・表現 II	2		2		2	
	論理・表現 III	2			2	2	
	○サイエンスイングリッシュ I	1		1		1	
	○サイエンスイングリッシュ II	1			1	1	
家庭	家庭基礎	②	1			1	1
情報	情報 I	②					
理数	理数探究基礎	1	1			1	4
	理数探究	2~5		2	1	3	
○ライフサイエンス	○ライフサイエンス	2	2	1		3	3
○データサイエンス	○データサイエンス I	1	1			1	2
	○データサイエンス II	1		1		1	
共通科目単位数計			20	21	18	59	
理数	理数数学 I	4~8	4			4	36
	理数数学 II	8~15	3	3	4	10	
	理数数学特論	2~6		3	3	6	
	理数物理	3~8		4	4	8	
	理数化学	3~8	2	2	4	8	
	理数生物	3~8					
	理数地学	3~8					
○バイオスフィア	○バイオスフィアサイエンス	4	4			4	4
専門科目単位数計			13	12	15	40	
単位数 総合計			33	33	33	99	
ホームルーム活動			1	1	1	3	

○は学校設定教科・科目