

第4節 実施の効果とその評価

- 1 概要 意識調査の結果から今年度のSSH事業の効果を測り、取組の成果を検証する資料とすることを目的とする。本校SSH事業が目指す「科学的なものの見方、考え方のできる人材の育成」「コミュニケーション能力の育成」が達成できたかを次のような手順で評価する。

- (1) 本校SSH事業が目指す人材の育成に必要と考える質問事項を設定する。
- (2) 質問事項について現在の状況を生徒に自己評価させる。
- (3) 質問事項のうち、傾向が顕著なものを分析する。

2 調査方法

- (1) 1学年 ・実施日 第1回 平成29年4月27日(木)
第2回 平成29年12月21日(木)
・対 象 1学年生徒 187名
- (2) 2学年 ・実施日 第1回 平成29年1月12日(木) (1年次に実施)
第2回 平成29年12月13日(木)
・対 象 2学年生徒 国際数理コース30名・文系SPコース25名

アンケート集計の方法

強い肯定4ポイント やや肯定3ポイント やや否定2ポイント 強い否定1ポイント

$$(4 \times \text{回答人数} + 3 \times \text{回答人数} + 2 \times \text{回答人数} + 1 \times \text{回答人数}) \div (4 \times \text{回答総数})$$

3 意識調査の結果と考察

(1) 1学年

H29 後

H29年度1年生

過去5年 後

過去5年の平均

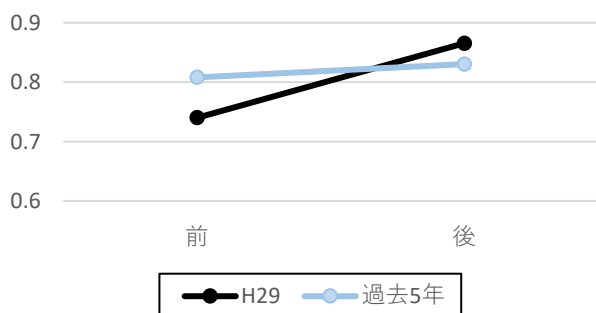
H29 前

H29年度1年生

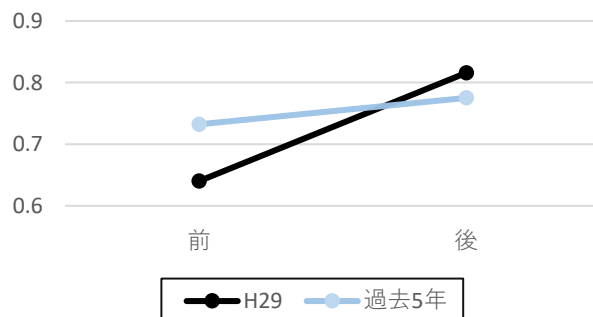
過去5年 前

過去5年の平均

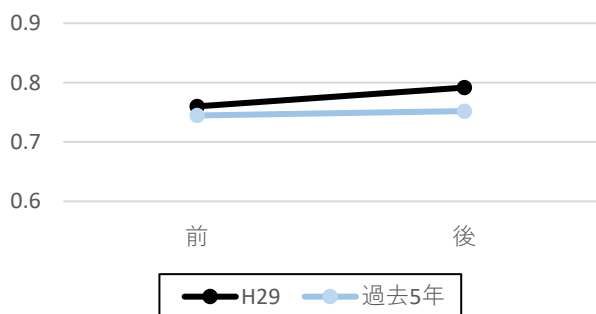
1 科学に対する興味関心が高まった。



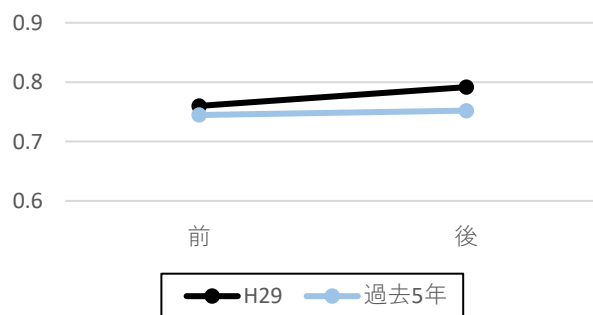
2 科学に関する基礎知識が身についた。



3 数学の学習意欲が高まった。



4 理科の学習意欲が高まった。



自由記述

- ・SSH 活動は普通の学校生活では触れることのできない貴重な体験なので、今後も続けて欲しい。
- ・もっと他の研修にもいってみたいと感じた。貴重な体験をするには良い機会だった。
- ・足利工業大学研修で、今まで興味の無かった環境について学び、知りたいと思えたので良かった。
- ・自然エネルギーや再利用可能なエネルギーについてよく知ることができた。
- ・つくば研修で多くの知識やJAXAの技術を知ることができた。宇宙研究に興味があった。
- ・カミオカンデで貴重な経験ができてよい刺激になった。
- ・講演会がおもしろかった。また、来年も聞きたい。
- ・好きな数学をつきつめて学習すれば、世界中で行っている研究に繋がるんだと認識できた。
- ・日本科学未来館研修では、様々な興味深い実験装置を見ることができた。
- ・生物、化学、物理、地学の全ての分野を学ぶことができました。
- ・群馬大学では、知りたかったことや興味があった事柄以外に、進路選択の視野に入れていない事まで知ることができた。
- ・地学研修は貴重な体験だった。科学への興味が高まった。

1 学年 (分析)

質問1～4は科学に関する興味関心および基礎知識、数学・理科の学習意欲に関する質問である。すべての質問において肯定的意見が増加した。1 学年全体で SSH 講演会を聴き最新の科学技術について学んだことや、選択研修でスーパーカミオカンデ研修、群馬大学医学部研修、足利工業大学研修等に積極的に参加をしたことで、高校の学習が研究に密接につながることや、科学技術の発達と日常生活の関わりについて興味関心を高めることができたのではないかと考えられる。

(2) 2 学年

H29 2 年次

H29 年度 2 年生

H29 1 年次

H29 年度 2 年生(1 年次)

過去 3 年 2 年次

過去 3 年間の平均

過去 3 年 1 年次

過去 3 年間の平均

H29 アンケート 経過措置 1 年目		国際数理			文系SP		
		1 年次	2 年次	差	1 年次	2 年次	差
1 根拠に基づいて考えるようになった。	H29	0.82	0.90	0.08	0.87	0.89	0.02
	過去3年	0.81	0.80	-0.01	0.78	0.84	0.06
2 情報収集能力が高まった。	H29	0.76	0.84	0.08	0.81	0.88	0.07
	過去3年	0.78	0.81	0.03	0.79	0.85	0.05
3 相手の話をしっかり聞き、話のポイントをつかむことができるようになった。	H29	0.83	0.81	-0.02	0.86	0.86	0.00
	過去3年	0.77	0.79	0.02	0.77	0.83	0.05
4 自分の考えをまとめる能力が育成された。	H29	0.84	0.89	0.05	0.88	0.91	0.03
	過去3年	0.77	0.81	0.04	0.80	0.83	0.03
5 自分の考えを分かりやすく相手に伝える能力が育成された。	H29	0.74	0.82	0.08	0.74	0.88	0.14
	過去3年	0.78	0.74	-0.04	0.77	0.76	-0.01
6 実験や観察結果から疑問点を挙げる事が出来るようになった。	H29	0.83	0.80	-0.03	0.76	0.88	0.12
	過去3年	0.75	0.76	0.01	0.73	0.75	0.02
7 疑問点を自分なりに調べてみたいという意識が高まった。	H29	0.78	0.87	0.09	0.79	0.89	0.10
	過去3年	0.81	0.81	0.00	0.76	0.79	0.03
8 疑問点について質問することが出来るようになった。	H29	0.56	0.62	0.06	0.62	0.82	0.20
	過去3年	0.62	0.64	0.02	0.58	0.66	0.08

自由記述 (国際数理)

- ・最初はあまり課題研究に興味関心をもっていなかったが、自分で決めたことをやったので、面白い結果や予想に反した結果が出たときにはとても驚いた。
- ・SSHで課題研究をやることで、実験して結果をまとめることに興味があった。

自由記述 (文系SP)

- ・自分で課題を見つけ、それについて調べて、自分たちで活動することは将来についても大切なことだと

思った。

- ・学年が上がり SSH に取り組み、充実している。
- ・自分が決めたテーマについて深く研究していくことはとてもいい機会だと思う。発表する機会を得ることで色々な力が身についたと思う。
- ・1つの事を調べるときに色々な方法や違った事と関連づけて調べることが大切だと分かった。

国際数理（分析） 質問1・5・7において肯定的意見が増加している。

質問1「根拠に基づいて考えるようになった」、質問5「自分の考えを分かりやすく相手に伝える能力が育成された」、質問7「疑問点を自分なりに調べてみたいという意識が高まった」について、肯定的意見をもつ生徒が増加した。課題研究を通じてこのような能力が高まったのではないかといえる。パワーポイントを用いて発表を行ったことや、ルーブリックの評価表を生徒に提示したことにより、活動の目標が明確になったことも要因として考えられる。

質問3「相手の話をしっかり聞き、話のポイントをつかむことができたようになった」、質問6「実験や観察結果から疑問点を挙げる事が出来るようになった」については、ポイントが減少しているが、過去3年のポイントよりは高い結果となっている。

文系 SP（分析） 質問5・6・8において肯定的意見が増加している。

質問5「自分の考えを分かりやすく相手に伝える能力が育成された」、質問6「実験や観察結果から疑問点を挙げる事が出来るようになった」、質問8「疑問点について質問できるようになった」について、肯定的意見をもつ生徒が増加した。国際数理と同様に課題研究を通じて、このような能力が高まったのではないかと考えられる。実験の結果をパワーポイントにまとめ発表を行ったことや、アンケート調査の集計分析をしたことが要因として考えられる。

4 まとめ

今年度も、1年生、国際数理コース、文系 SP コースを分けた形でアンケート調査をした。生徒たちは、実験・観察等の活動を自らの手で行う活動や、間近で結果を確認し考察できる体験型の活動に対して意欲的に取り組んでいた。講演会についても、最先端の科学についての講演会を実施することができ、科学技術への興味関心を引くことができたことがアンケート結果からもうかがえる。

今年度は経過措置校であり、予算面でも昨年度にくらべて十分ではなかったが、意識調査の結果を分析すると、できる範囲の取り組みで一定の効果が上がったと考えられる。アンケートの質問項目に関しては、1年生、国際数理コース、文系 SP コースだけではなく、本校生徒全員が培って欲しい力そのものであり、おおむね良好な結果が得られたことは評価するべきである。

第5節 校内におけるSSHの組織的体制

平成25年度から運営組織を変更し、校務分掌としてSSH部（総務、高大連携、課題研究、広報、海外研修、庶務の6係で構成）を新設し、運営指導委員会（外部委員5名）の指導助言を受けながら運営を行っている。各係の職務内容、人数、教科・学年構成は年度ごとに見直し、活動しやすい体制に改善している。

平成26年度から学校設定科目の時間割を変更し、全ての教科の教員で担当するなどの改善を図った。現在は理科・数学等の一部の教科の教員だけではなく全ての教科の教員による取組として研究が進んでいる。

また、平成28年度より、1学年学校設定科目「SS基礎」では、1学年全ての教員を指導者として割り当て体制を構築した。

平成29年度は経過措置1年目となり、1年次学校設定科目「SS基礎」「SS情報」はそれぞれ「総合的な学習の時間」「社会と情報」へと変更となったが、SSHの組織的推進体制は平成28年度と同等の体制を維持している。

（第1節 研究開発の概要 6 研究組織の概要 参照）

第6節 研究開発実施上の課題及び今後の研究開発の方向・成果の普及

1 基礎学力向上のための教育カリキュラムの研究と習得状況の検証

仮説ア 組織的、横断的な指導による国際的視野を有する人材の育成

平成29年度は経過措置2年間の1年目であり、2学年・3学年は平成28年度と同じ学校設定科目を設定したが、1学年の「SS基礎」「SS情報」は元の「総合的な学習の時間」「社会と情報」に変更された。ただし、1学年生徒には「総合的な学習の時間」の時間を利用して「SS基礎」に準じたSSH活動を実施した。本校は平成24年度のSSH開始以前にも学校設定科目「探究科学」「学際研究」において課題研究を実施しており、SSH終了の平成31年度以降も課題研究を実施していく予定である。そのため、1学年での自然科学に関する活動は2学年以降の課題研究のためにも今後とも研究を進めていく必要がある。

選択研修は平成28年とほぼ同等の活動を実施した。経過措置予算のため、費用がかかるスーパーカミオカンデ研修などは一部自己負担で実施した。選択研修の指導・引率体制は昨年度同様、1学年主導で行うことで組織的に行うことができた。

講演会についても素粒子に関する内容と、サイバー医療に関する内容の、計2本を実施することができた。素粒子に関する講演会は毎年実施しているものであるが、今年度は講演後に実験も取り入れ、内容をより深化させた。

次年度も今年度同様、限られた予算でのSSH活動となるが、可能な限り1期目5年間同等の活動を行うとともに、各活動の質を高めていきたい。

仮説ウ 文系SPコース在籍生徒の理数的問題解決能力育成のための研究

—科学的視野を持つ人材の育成—

文系SPクラスでは、昨年度同様2年生で「SS学際Ⅰ」、3年生で「SS学際Ⅱ」を実施した。

「SS学際Ⅰ」では、自然科学・人文科学分野のテーマ設定のもと課題研究を行った。担当教員は地歴公民科が中心だが、時間割を調整し英語、国語、体育などの教員も指導に当たり、組織的に指導を行うことができた。今年度も校内でアンケートを実施するなど、仮説の検証のための主体的な活動が見られた。「SS学際Ⅱ」では、3年次の「SS学際Ⅰ」で取り組んだ課題研究の内容を英文に直し、発表した。英文でまとめることにより、国内だけでなく国際的にも自らの研究を発信できる力を身につけた。指導に当たっては英語科、地歴公民科に加えALTの協力も得られた。校内での体制は整ったが、欲を言えば外部機関・外部団体と連携した研究も実践したい。地域連携教員等を活用し、大学や自治体、文化施設、他SSH校、SGH校等との連携を模索していきたい。

仮説エ 情報活用能力の育成

1学年のSS情報で行われていたミニ課題研究やGRAPESを用いたデータ処理などの活動は、社会と情報の授業において活用している。2学年・3学年では前年度同様の活動を行った。2学年では、1年次に学んだ知識を踏まえ、自ら取り組んだ課題研究をもとに、レポートやスライドを作成し、それらを口頭で発表することで情報活用を実践した。3学年では、2年次の課題研究の成果を英語版のレポートやスライドに書き換え発表するなど、より発展的な取り組みができた。例年のことであるが、一部の生徒やグループで安易にインターネットから画像やグラフを引用している例が見られる。著作権・情報の信憑性の両面からインターネットの活用法については、継続的かつきめ細かく指導していく必要がある。また、今年度の課題研究で気になったことは、多くの班でデータを処理して作成したグラフが非常にわかりにくかったことが挙げられる。自分たちだけで分かれば良いのではなく、見る側の立場を考える指導が必要であると感じた。相互発表の機会を増やすことが必要と考える。

2 大学、研究施設、足利学校を含む地域の文化施設、地域等との連携推進と

実践状況の検証

仮説イ 研究機関との連携を継続発展させた学習方法の開発

今年度は、科学部の研究では群馬大学、課題研究では足利工業大学に連携をお願いし、指導助言を受けた。科学部の連携が年度を跨いで継続的に行われているのに対し、課題研究では、年度当初に生徒が決めた研究テーマに応じて毎年連携先を開拓している。

課題研究の指導においては、昨年度同様生徒主体でテーマ設定を行い、観察実験が進むにつれ必要に応じて大学に連携を模索する形をとった。これは、最初から連携した場合、どうしても研究が受動的になってしまい、生徒が主体的に活動することができないという反省からである。一方で、連携先の開拓に時間がかかり、指導助言を受け

始める時期が遅くなり期間が短くなるという課題も抱えており、今回も大学で実際に活動したのは10月以降であった。手順については今後も検討したい。

大学・研究機関での研修では、昨年度同様群馬大学や足利工業大学等の大学、日本科学未来館や神岡素粒子研究施設等と連携することができた。また、栃木県立博物館やモリ田守等の外部機関から講師を招聘しての野外実習、そして地元の有名企業である株式会社オプトニクス精密での訪問研修も実施できた。オプトニクス精密とは科学部との共同研究の話も持ち上がっており、SSH活動を通じて学校と企業が互いにプラスになる関係作りが期待される。また、科学部が挑戦している学会等外部でのポスター発表も、単なる発表の場としてではなく、専門家との質疑応答を通して問題点や疑問点を洗い出すことができる場として有効である。

3 国際性への取り組み～国際交流の推進—英語教育の強化—

仮説オ 国際的に活躍できる人材の育成

平成25年度より毎年実施していたイリノイ大学スプリングフィールド校(UIS)での海外研修は、経過措置予算のため、本年度は休止となった。生徒はUISには行かなかったが、6月にUISの職員と学生が本校を訪問し交流活動を行った。特に昨年度海外研修に参加していた生徒にとっては非常に有意義な交流会であった。

今後の海外研修については現在、SSH部海外研修係と学習指導部国際交流係が協力して新たなプラン(行先、日数、期間、予算等)を研究している。1期目5年間での実績をもとに、より効果的な海外研修のプログラム開発を今後も進めていく。また、同窓会基金の活用も検討していく。

4 地域における科学教育の拠点校としての在り方の研究ならびに本校からの情報発信

仮説カ 地域との連携強化

「オープン理科教室」「SSH通信」事業を通して、地域への情報発信、連携強化を図った。

オープン理科教室については、今年度は、7月と8月の2回(7月は小学校高学年、8月は小学校低学年)の児童を対象に実施した。7月は例年同様、市内の生涯学習センターを借りて本校単独で実施し、8月は、市内の公民館(織姫公民館)からの依頼を受け実施した。年2回のオープン理科教室のうち、1回は市内の公民館を回るスタイルが定着した。一昨年度より行っていた白鷗大学足利高等学校との共催は日程の都合上今年度は実施できなかったが、次年度以降も共催を試みる計画は両校で申し合わせている。参加人数は今年度も好評で、参加者募集後約一週間で定員を超える人気であり、本校のSSH事業への取り組みや成果を地域の子供達に還元できる良い機会となっている。また、今年度も実験を補助する生徒(TA)を選択研修の1プログラムとして募り、活動してもらった。昨年度のTA経験者も数多く参加してくれたため、先輩から後輩へと生徒間で活動内容の分担や引き継ぎがスムーズに行われた。終了後の生徒のアンケート結果を見ても、地域に貢献できた達成感やコミュニケーション能力の向上を実感しており、有効であると考えられる。今後もさらに深化させて行きたい。

SSH通信については、本校のSSH事業を広く知らせるために定期的に発行している。今年度も昨年度同様に発行し12月時点で6回発行することができ、通算62回の発行となった。「SSH通信」は各教室や渡り廊下などに掲示して生徒にSSH事業の報告を行うだけでなく、市内の中学校等に配布して、本校のSSH事業を理解してもらう重要な情報発信源となっている。今年度より経過措置となり、内外でのSSHの印象が若干薄まった感がある。SSH通信を含め、情報発信をより広く行うことが重要である。

第4章 関係資料

【関係資料1】生徒意識調査

1. 1学年

- ・実施日 第1回 平成29年4月27日(木)
第2回 平成29年12月21日(木)
- ・対象 1学年生徒 187名
- ・目的 SSH事業を体験する前後で、意識調査を実施してその結果を比較することにより、科学への関心・態度の育成度を測り、SSHの効果を検証するための資料とする。

アンケート集計

強い肯定4ポイント やや肯定3ポイント やや否定2ポイント 強い否定1ポイント

$(4 \times \text{回答人数} + 3 \times \text{回答人数} + 2 \times \text{回答人数} + 1 \times \text{回答人数}) \div (4 \times \text{回答総数})$

H29 後

H29年度1年生

H29 前

H29年度1年生

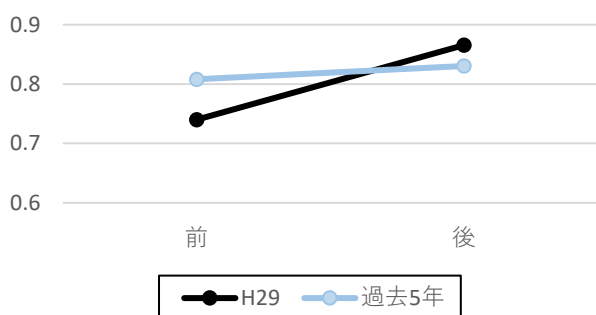
過去5年 後

過去5年の平均

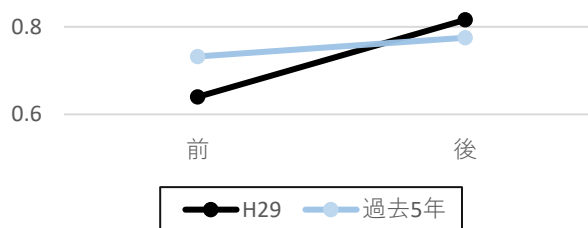
過去5年 前

過去5年の平均

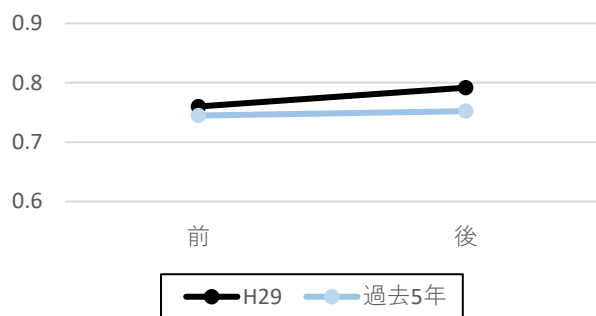
1 科学に対する興味関心が高まった。



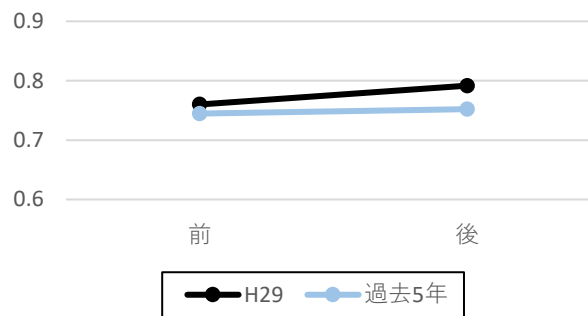
2 科学に関する基礎知識が身についた。



3 数学の学習意欲が高まった。



4 理科の学習意欲が高まった。



自由記述

- ・普段の学校生活では触れることのできない貴重な体験なので、今後も続けて欲しい。
- ・自然エネルギーや再利用可能なエネルギーについてよく知ることができた。
- ・つくば研修で多くの知識やJAXAの技術を知ることができた。宇宙研究に興味が出た。
- ・カミオカンデで貴重な経験ができてよい刺激になった。
- ・群馬大学では、知りたかったことや興味があった事柄以外に、進路選択の視野に入れていない事まで知ることができた。

2. 2学年 (国際数理コース・文系SPコース)

- ・実施日 第1回 平成29年1月12日(木) (1年次に実施)
第2回 平成29年12月13日(木)
- ・対象 2学年生徒 国際数理コース30名・文系SPコース25名

- ・目的 課題研究を体験する前後で意識調査を実施してその結果を比較することにより、コミュニケーション能力の育成度を測り、SSHの効果を検証するための資料とする。

H29 2年次

H29年度2年生

H29 1年次

H29年度2年生(1年次)

過去3年 2年次

過去3年間の平均

過去3年 1年次

過去3年間の平均

H29 アンケート 経過措置1年目

H29 アンケート 経過措置1年目			国際数理			文系 SP		
			1年次	2年次	差	1年次	2年次	差
1	根拠に基づいて考えるようになった。	H29	0.82	0.90	0.08	0.87	0.89	0.02
		過去3年	0.81	0.80	-0.01	0.78	0.84	0.06
2	情報収集能力が高まった。	H29	0.76	0.84	0.08	0.81	0.88	0.07
		過去3年	0.78	0.81	0.03	0.79	0.85	0.05
3	相手の話をしっかり聞き、話のポイントを つかむことができるようになった。	H29	0.83	0.81	-0.02	0.86	0.86	0.00
		過去3年	0.77	0.79	0.02	0.77	0.83	0.05
4	自分の考えをまとめる能力が育成された。	H29	0.84	0.89	0.05	0.88	0.91	0.03
		過去3年	0.77	0.81	0.04	0.80	0.83	0.03
5	自分の考えを分かりやすく相手に伝える能力が育成された。	H29	0.74	0.82	0.08	0.74	0.88	0.14
		過去3年	0.78	0.74	-0.04	0.77	0.76	-0.01
6	実験や観察結果から疑問点を挙げる ことが出来るようになった。	H29	0.83	0.80	-0.03	0.76	0.88	0.12
		過去3年	0.75	0.76	0.01	0.73	0.75	0.02
7	疑問点を自分なりに調べてみたいという意識が高まった。	H29	0.78	0.87	0.09	0.79	0.89	0.10
		過去3年	0.81	0.81	0.00	0.76	0.79	0.03
8	疑問点について質問することが出来るようになった。	H29	0.56	0.62	0.06	0.62	0.82	0.20
		過去3年	0.62	0.64	0.02	0.58	0.66	0.08

自由記述 (国際数理)

- ・最初はあまり課題研究に興味関心をもっていなかったが、自分で決めたことをやったので、面白い結果や予想に反した結果が出たときにはとても驚いた。
- ・SSHで課題研究をやることで、実験して結果をまとめることに興味がわいた。

自由記述 (文系SP)

- ・自分で課題を見つけ、それについて調べて、自分たちで活動することは将来についても大切なことだと思った。
- ・学年が上がりSSHに取り組み、充実している。
- ・自分が決めたテーマについて深く研究していくことはとてもいい機会だと思う。発表する機会を得ることで色々な力が身についたと思う。
- ・1つの事を調べるときに色々な方法や違った事と関連づけて調べることが大切だと分かった。

【関係資料2】運営指導委員会の記録

日 時 平成30年2月2日（金）15:50～16:30

出席者 運営指導委員5名、本校校長、本校SSH研究推進委員9名、栃木県教育委員会1名

次 第 1. 開会

2. 学校長あいさつ

3. 協議（説明・質疑）

（1）今年度事業報告

①事業実施状況の説明

②実施の効果とその評価についての説明

（2）次年度事業計画

①事業計画（案）についての説明

（3）その他

4. 閉会

記 録 1 期目終了後の経過措置1年目となった平成30年度の実施状況の説明、実施の効果とその評価等について本校から説明を行った。その後、下記の点について、意見、質問、要望があった。

- ・2期目不採択の結果について、校長から説明をした。再挑戦について意見が出たが、平成34年度の足利女子高等学校との統合があるため一旦見送るが、これまでの経験を生かしていきたいと説明した。
- ・予算の都合上実施を取りやめた海外研修のその後について、現在もUISから本校への来校があり生徒との交流活動は実施されており今後も継続されそうなことや、次年度からSSHでのノウハウを生かして学校独自の海外研修をオーストラリア方面にて行う予定であることを説明。
- ・1年生のアンケート結果から、SSH活動以前から活動実施後の科学技術への興味関心や意識がかなり高まっている。良いことである。

配付資料 1. 今年度SSH事業状況概要
2. 実施の効果とその評価
3. 次年度SSH事業実施計画（案）
4. 足高SSH通信

【関係資料3】教育課程表

平成29年度実施教育課程編成表

栃木県立足利高等学校												
教科	科 目	標準 単位	1年	2年				3年				
				国際数理	文系SP	文系	理系	国際数理	文系SP	文 A	文 B	理系
国語	国 語 総 合	4	5									
	国 語 表 現	3										
	現 代 文 A	2										
	現 代 文 B	4		2	3	3	2	2	3	4	3	2
	古 典 A	2								2		
	古 典 B	4		3	4	4	3	2	3	4	4	3
地理 歴史	世 界 史 A	2		2	○ 2	○ 2	2					
	世 界 史 B	4			4	4			4	4	4	
	日 本 史 A	2			2	2						
	日 本 史 B	4			4	4			4	4	4	
	地 理 B	4		3			3					
	日 本 文 化 史	2							2	2	2	
	世 界 文 化 史	2							2	2	2	
	地 理 研 究	2						3				3
	現 代 社 会	2	2									
	倫 理	2						3	2		2	3
公民	政 治 ・ 経 済	2							2	2	2	
数学	数 学 I	3	4									
	数 学 II	4		4	4	4	4					
	数 学 III	5						7				7
	数 学 A	2	2									
	数 学 B	2		2	2	2	2					
	数 学 研 究	4							4		4	
理科	物 理 基 礎	2	2									
	物 理	4		3			3	5				5
	化 学 基 礎	2		2	2	2	2					
	化 学	4		2			3	4				4
	生 物 基 礎	2	2									
	生 物	4		3			3	5				5
	地 学 基 礎	2			2	2						
	化 学 基 礎 研 究	2							2		2	
	生 物 基 礎 研 究	2							2		2	
保健 体育	地 学 基 礎 研 究	2							2		2	
芸術	体 育 基 礎	7～8	3	2	2	2	2	2	3	4	3	2
	保 健	2	1	1	1	1	1					
	音 楽 I	2	2									
	音 楽 II	2				2						
	音 楽 III	2								2		
	美 術 I	2	2									
外国語	美 術 II	2				2						
	美 術 III	2								2		
	コ ミ ュ ニ ケ ー シ ョ ン 英 語 I	3	4									
	コ ミ ュ ニ ケ ー シ ョ ン 英 語 II	4		4	6	5	4					
	コ ミ ュ ニ ケ ー シ ョ ン 英 語 III	4						5	5	7	5	5
	英 語 表 現 I	2	2									
家庭 情報	英 語 表 現 II	4		2	2	2	2	2	2	2	2	2
SS	家 庭 基 礎	2	2									
	社 会 と 情 報	2	2									
	S S 応 用	1		1	1							
	S S 発 展	1						1	1			
	S S 情 報	1										
	S S 探 究 I	1		1								
総合的な学習の時間	S S 探 究 II	1						1				
	S S 学 際 I	1			1							
	S S 学 際 II	1							1			
週 授 業 時 間 数			34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
特 別 活 動 (LHR)		3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
合 計			35	35	35	35	35	35	35	35	35	35

【参考：記入例】

＊）、]印は1科目選択を示す

＊地理歴史 (1)2学年 文系SPと文系は○印のどちらかの組み合わせを選択する。

(2)3学年 文系SPと文系A・Bは、2学年で世界史Bを選択した者は世界史B、日本史Bを選択した者は日本史Bを選択する。

＊「日本文化史」、「世界文化史」、「地理研究」、「数学研究」、「化学基礎研究」、「生物基礎研究」、「地学基礎研究」は学校設定科目です。

＊教科「SS」は「スーパーサイエンス」という学校設定教科です。

＊この「教育課程」は予定であり、諸般の事情で変更することがある。

高校生が先生役 科学の魅力紹介

足利で理科教室

【足利】足利高の生徒が先生役を務める「SSHオープン理科教室」がこのほど、織姫公民館で開かれ、小学1～3年生の子どもたち24人が科学の不思議さや面白さを体験した。

同校はSSH（スーパーサイエンスハイスクール）事業の一環として、地域の小学生のための理科教室を開いており、今回は同公民館が主催する「ジュニア探検教室」の1講座として開催した。

先生役は科学部の生徒ら

15人が担った。スライム作りや紙コプター作り、顕微鏡でミクロの世界をのぞくなど七つのプログラムを用意。子どもたちは「火星入りたい」と顕微鏡で見る水たまりの微生物に驚いたり、「赤と青の水を混ぜたら何色になる？」などと聞きながらスライムを作ったりした。写真。

科学部長の2年、亀山拓海君（16）は「子どもたちは固定概念にとらわれず自由。自分たちが思いっかなような発想があつて面白かった」と話した。



下野新聞 平成29年8月11日付より

科学の楽しさ伝える

足利高の生徒が講師役となり、実験を通して地域の



小学生に科学の楽しさを伝える「SSHオープン理科教室」。同校科学部員2年牧子流星さん（16）は、ストローとひもを使ったダブルリング飛行機の工作を

担当した。「飛行機が予想以上に飛んだみたいで、小学生たちが驚いてくれた」と手応えを語る。

理科教室は昨年に続く2年目の経験。「慣れもあつてか、分かりやすく教えられたと思う」と自己評価。「楽しんでもらえたのならうれしい」とはにかんだ。

下野新聞 平成29年8月14日付より

平成29年度指定
スーパーサイエンスハイスクール
研究開発実施報告書・経過措置1年次
平成30年3月

発行者 栃木県立足利高等学校

〒326-0808 栃木県足利市本城1丁目1629番地

TEL 0284(41)3573・5735

FAX 0284(43)2470