

愛知県立明和高等学校	基礎枠
指定第Ⅲ期目	04～08

①令和7年度スーパーサイエンスハイスクール研究開発実施報告（要約）

① 研究開発課題	<p>「都市型 SSH×学際共創×教育 DX」で創る Meiwa Compass</p> <p>* Meiwa Compass : 3年間を通じた課題研究で身に付けた力が、<u>生徒自身の進むべき道を示す羅針盤(Compass)</u>となることと、本校の卒業生が卓越した科学技術リーダーとなって、<u>社会の羅針盤(Compass)</u>となることを目指す。</p>																																																														
② 研究開発の概要	<p>1. 「都市型 SSH」「学際共創」「教育 DX」を重層的に展開することによる科学技術リーダーの育成 「都市型 SSH」「学際共創」「教育 DX」を重層的に展開し、普通科全生徒対象の学校設定科目「MC I・II・III」における課題研究を柱とした教育課程と、それと連動した様々な SSH 事業を体系的に実施することで、総合的な知性を有し、科学技術の力で社会をけん引する卓越した科学技術リーダーの育成を目指す。</p> <p>2. 国際共創力を高めるプログラムの研究開発 「都市型 SSH」「学際共創」「教育 DX」の重層的な展開に加え、研究成果の国際発信や海外との共同研究などを実施することで、グローバル社会に積極的に関与し、多様な文化的背景をもつ人々と協働して社会全体をよりよい方向へ導くことができる、国際共創力を身に付けた科学技術リーダーの育成を目指す。</p>																																																														
③ 令和7年度実施規模	<p>課程（全日制）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">学 科</th> <th colspan="2">第 1 学年</th> <th colspan="2">第 2 学年</th> <th colspan="2">第 3 学年</th> <th colspan="2">計</th> </tr> <tr> <th>生徒数</th> <th>学級数</th> <th>生徒数</th> <th>学級数</th> <th>生徒数</th> <th>学級数</th> <th>生徒数</th> <th>学級数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>普通科</td> <td>322</td> <td>8</td> <td>318</td> <td>8</td> <td>313</td> <td>8</td> <td>953</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td><u>A 類型(文系)</u></td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td><u>113</u></td> <td><u>3</u></td> <td><u>113</u></td> <td><u>3</u></td> </tr> <tr> <td><u>B 類型(理系)</u></td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td><u>200</u></td> <td><u>5</u></td> <td><u>200</u></td> <td><u>5</u></td> </tr> <tr> <td>音楽科</td> <td>35</td> <td>1</td> <td>34</td> <td>1</td> <td>37</td> <td>1</td> <td>106</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>課程ごとの計</td> <td>357</td> <td>9</td> <td>352</td> <td>9</td> <td>350</td> <td>9</td> <td>1059</td> <td>27</td> </tr> </tbody> </table> <p>(実施規模) 普通科の生徒全員を対象とする。 ただし、次の事業は音楽科の生徒も対象とする。 MC ガイダンス (1年生)、MC スプラウト (全学年)、SSH 記念講演 (全学年) SSH 海外研修 (1・2年生)、グローバル・アクティビティ (全学年)、 研究活動 [研究プロジェクト・SSH 部] (全学年)</p> <p style="text-align: right;">(生徒数・学級数は令和8年1月現在)</p>	学 科	第 1 学年		第 2 学年		第 3 学年		計		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	322	8	318	8	313	8	953	24	<u>A 類型(文系)</u>	-	-	-	-	<u>113</u>	<u>3</u>	<u>113</u>	<u>3</u>	<u>B 類型(理系)</u>	-	-	-	-	<u>200</u>	<u>5</u>	<u>200</u>	<u>5</u>	音楽科	35	1	34	1	37	1	106	3	課程ごとの計	357	9	352	9	350	9	1059	27
学 科	第 1 学年		第 2 学年		第 3 学年		計																																																								
	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	322	8	318	8	313	8	953	24																																																							
<u>A 類型(文系)</u>	-	-	-	-	<u>113</u>	<u>3</u>	<u>113</u>	<u>3</u>																																																							
<u>B 類型(理系)</u>	-	-	-	-	<u>200</u>	<u>5</u>	<u>200</u>	<u>5</u>																																																							
音楽科	35	1	34	1	37	1	106	3																																																							
課程ごとの計	357	9	352	9	350	9	1059	27																																																							

④ 研究開発の内容

○研究開発計画

第1年次	<ul style="list-style-type: none"> ・ 第1学年でMC Iを実施した。 ・ MC I 担当者会を設置した。 ・ MC ノートの内容の大幅な見直しを実施した。 ・ ルーブリックを改訂し、MC I の評価方法を確立した。 ・ 第2学年の課題研究の全ての分野でチームティーチング体制を敷いた。 ・ OneNote を利用したデジタル探究ノートの運用を開始した。 ・ CMS※の準備をした。※curriculum management station の略 ・ 都市型SSHの皮切りとして、タヌキプロジェクトの活動を本格化した。 ・ 海外共同研究を開始した。 ・ 卒業生との研究相談システム MeIwa Resources を構築した。 ・ 先進校視察の実施や他校の研修会などの参加を推進し、研修の成果を ICT を活用して共有を図り、教員の資質向上に取り組んだ。
第2年次	<ul style="list-style-type: none"> ・ MC I の指導計画の見直しを図った。 ・ 第2学年でMC IIを実施し、課題研究の高度化・深化を図った。 ・ MC II 担当者会を設置した。 ・ ルーブリックを改訂し、MC II の評価方法を確立した。 ・ MC デー（SSH 研究成果発表会）の内容を見直し、内容を充実させた。 ・ MC スプラウトの内容を工夫し、MC I・IIの課題研究につながりを持たせた。 ・ 「都市型SSH」として、本校の立地を生かした事業に取り組んだ。 ・ 大学、研究機関、企業と連携した事業を行い、「学際共創」の基盤作りをした。 ・ MeIwa Resources について検討した。 ・ 研究発表を通じて国際性を高める事業を実施した。 ・ 「教育DX」を推進するために講演会や研修を開き、教員の資質向上を図った。 ・ カリキュラム・マネジメントの取組を進めた。 ・ SSH 海外研修を再開し、実施内容のブラッシュアップを行った。 ・ 中高一貫校化に向け、6年間を見通した探究活動の計画を立てた。
第3年次	<ul style="list-style-type: none"> ・ 第3学年でMC IIIを実施した。（全学年で第III期の教育課程を実施） ・ ルーブリックを改訂し、MC III の評価方法を決定した。 ・ 第III期の3年間を通した課題研究の総括と評価を実施した。 ・ 卒業生の追跡調査（試行）を実施した。 ・ 今後の MeIwa Resources の方向性を協議した。 ・ デジタル探究ノートを3年間運用した総括を行った。 ・ MC トリセツの改訂を行った。 ・ 中高一貫校化に向け、附属中学校における探究活動の指導計画を策定した。
第4年次 (本年度)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 文部科学省による中間評価の内容を受け、研究開発の改善に取り組んだ。 ・ MC I・II・III全体の指導計画の見直しを図った。 ・ 附属中学校第1学年での探究活動をスタートした。 ・ 共同研究先の開拓など、海外共同研究が安定して実施できる体制を構築に向けて準備をすすめた。 ・ 卒業生の追跡調査や他校で活用された実践事例の分析を踏まえ、本校の研究開発の評価を行った。 ・ 第IV期の申請について検討を開始した。
第5年次	<ul style="list-style-type: none"> ・ 第III期の仮説を検証・考察し、編成した教育課程が適切であったかを評価する。 ・ 第III期の研究開発の成果をまとめ、広く公表する。 ・ 第IV期の研究計画について検討する。 ・ 附属中学校第2学年での探究活動を行う。 ・ 附属中学校での探究活動の成果を検証し、附属中学校の生徒が高校に進学する令和10年度には内部進学者と外部進学者の両方が充実した探究活動を行えるよう、MC I の指導計画の見直しを図る。

○教育課程上の特例

必修科目の代替については次のとおりである。

学科・コース	開設する教科・科目等		代替される教科・科目等		対象
	教科・科目名	単位数	教科・科目名	単位数	
普通科	SSH数学 X α	3	数学 I	2	第1学年
			(数学 II)	(1)	
普通科	SSH生物 α	3	生物基礎	2	第1学年
			(生物)	(1)	
普通科	SSH物理 α	3	物理基礎	2	第2学年
			(物理)	(1)	
普通科	SSH化学 α	3	化学基礎	2	第2学年
			(化学)	(1)	
普通科	MC I	2	情報 I	1	第1学年
			総合的な探究の時間	1	
普通科	MC II	2	情報 I	1	第2学年
			総合的な探究の時間	1	
普通科	MC III	1	総合的な探究の時間	1	第3学年

- ・ 「SSH 数学 X α 」は、数学 I の内容に数学 II の内容の一部を加えて再構成している。
- ・ 「SSH 生物 α 」、「SSH 物理 α 」、「SSH 化学 α 」は、理科の各基礎科目の内容に基礎を付さない科目の内容の一部を加えて再構成している。
- ・ 「MC I・II・III」は、本校探究活動の中心軸となっている科目である。「MC I・II」の指導計画の中には、データサイエンスとプログラミングも含まれ、情報 I の目標と内容全体を包含している。

○令和7年度の教育課程の内容のうち特徴的な事項

学科・コース	第1学年		第2学年		第3学年		対象
	教科・科目名	単位数	教科・科目名	単位数	教科・科目名	単位数	
普通科 A類型 B類型	MC I	2	MC II	2	MC III	1	普通科生徒 全員

カリキュラム・マネジメントの視点を踏まえた、課題研究とその他教科・科目との連携

- ・ 数学 I・II・III・A・B・C の内容を、系統性を重視しながら本校生徒に合わせて再編している。加えて、データサイエンスやプログラミングなど、上表の「MC I・II・III」で必要となる発展的な内容を取り扱うため、学校設定科目「SSH 数学 X α 」(1年)(教育課程の特例に該当)、「SSH 数学 Y α 」(1年)、「SSH 数学 X β 」(2年)、「SSH 数学 Y β 」(2年)を、それぞれ3単位で実施した。
- ・ 観察・実験を重視した探究活動、データサイエンスやプログラミングなど、上表の「MC I・II・III」で必要となる発展的な内容を取り扱うため、学校設定科目「SSH 生物 α 」(1年)、「SSH 物理 α 」(2年)、「SSH 化学 α 」(2年)を、それぞれ3単位(教育課程の特例に該当)で、「SSH 生物 β 」(3年理系選択制)、「SSH 物理 β 」(3年理系選択制)、「SSH 化学 β 」(3年理系)を、

それぞれ4単位で実施した。

- ・ 令和4年度実施の新学習指導要領に基づき、「英語コミュニケーションⅠ・Ⅱ」、「公共」、「政治・経済」、「美術」など、SSH 学校設定科目以外でも探究的な活動が行われ、課題研究への好循環が生まれている。
- ・ 英語科と連携し、「MC デー（SSH 研究成果発表会）」で課題研究の成果をまとめたポスターの英訳と英語での研究発表を行った。

○具体的な研究事項・活動内容

1. 「都市型 SSH」「学際共創」「教育 DX」を重層的に展開することによる科学技術リーダーの育成
卓越した科学技術リーダーの育成を目指し、研究開発課題の柱である SSH 探究科目 MC での探究活動と、それに連動した様々な SSH 事業を体系的に実施した。

(1) SSH 探究科目「MCⅠ」

普通科1年生を対象に、週に2時間で実施した。1時間を探究活動で情報を探し活用する力やプログラミングを身につける活動に、もう1時間をSDGsをテーマとしたグループ研究に充てた。基礎的な探究能力の定着に重点を置き、問いの立て方、リサーチクエストの導き方、仮説の立て方、文献調査の進め方の基礎を学びながら、プレゼンテーションやリフレクションのスキルも磨いた。さらに、社会課題解決のための具体的なアイデアや考えを持ち、それを発信することが重要と考え、世界の諸問題に対して、自分たちでできることや解決策を文献やデータをもとにまとめ、「SDGs QUEST みらい甲子園」というアクションプランコンテストに全グループが応募をした。なお、令和7年度は、国語科、社会科の教員がグループ研究の指導を担当した。担当者の打ち合わせ会を毎週行い、探究活動の内容と進め方について多様な視点から意見を交わすことで、探究活動の充実を図っている。

また、新たな取組として、理科と連携した放射能と放射線についての講義と放射線の計測実験を実施した。2年生の修学旅行では東日本大震災・原子力災害伝承館を訪問する。その事前学習として、放射線と放射能、原子力発電、原子力災害について正しい理解を得て、人間の生活の向上と自然環境の保護のために科学技術の力をどのように生かしていくべきかについて考えた。

(2) SSH 探究科目「MCⅡ」

普通科2年生を対象に、週に2時間で実施した。1時間を実験や調査で集めたデータを分析する方法などを学ぶ活動に、もう1時間を課題研究に充てた。課題研究では、自然科学分野と総合・学際分野の2つの分野を設け、生徒は2～5名のグループで研究に取り組んだ。自然科学分野の研究指導は理科の教員が担当し、生徒は自分たちの興味・関心のあるテーマで仮説を設定し、それを検証するための実験を積極的に行った。総合・学際分野の研究指導は、国語科、社会科、英語科、芸術科の教員が担当した。生徒は、自分たちの興味関心のあるテーマで仮説や研究目標を立て、文献調査、統計データの分析、インタビューやアンケート調査などの手法で研究を行った。また、今年度は大学と連携して研究の深化を図った。2グループが名古屋市立大学の教授と学生の指導を受けて統計データの分析に取り組み、2グループが名古屋造形大学の教授と学生の指導を受けてメディアアートの制作を行った。両分野のすべての研究グループが研究内容をポスターにまとめ、3月上旬に校内で研究発表を行った。

(3) SSH 探究科目「MCⅢ」の実施

今年度より「MCⅢ」を開設し、普通科3年生を対象に、週1時間で実施した。4・5月は、「MCⅡ」で取り組んだ研究を英語でまとめ、令和7年5月28日に実施したMCデー（SSH 研究成果発表会）で、日本語だけでなく英語でのポスター発表も行った。また、「継承マーク」というシステムを導入し、後輩に研究を継承して欲しい場合は、グラフィカルアブストラクトに継承マークを付け、先輩から後輩へと研究テーマを引き継ぎやすくした。6月以降は、「MCⅠ・Ⅱ」での学びをさらに発展させるため、理系コースと文系コースに分かれ、より学術的な内容を

探究的に学ぶ時間とした。理系コースは理科の教員が担当し、実世界の事象を科学的に考える活動を行った。生徒は、身近な事象を科学的に説明するために、実験の方法を考え、実験を行い、その結果を検証した。文系コースでは、6・7月は未成年のSNS使用規制の是非についてのディベートに取り組み、デジタル技術の発展の恩恵と弊害について考えた。9月以降は難民問題をテーマとした模擬国連を行った。生徒は8か国に分かれ、難民問題に関する文献資料を調査して現状を理解した上で、問題解決のために国際社会が何に取り組めばよいのかを熱心に議論した。

(4) SSHの研究開発にかかる学校設定科目

「SSH 数学 $X\alpha \cdot Y\alpha$ 」(普通科1年生対象)、「SSH 数 $X\beta \cdot Y\beta$ 」(普通科2年生対象)

数学 I・II・III・A・B・Cの内容を、系統性を重視しながら、より深い理解につながるよう、教える順序を再編して実施している。また、定理について教科書で説明されている範囲を超えて深く考えたり、身近な事象の中に隠れている数学について考えたりした。

「SSH 物理 α 」(普通科2年生対象)、「SSH 物理 β 」(普通科3年生の選択者対象)

2年生対象のSSH 物理 α では、基本的な知識や技術を習得するとともに、探究活動に必要な思考力や判断力を育成する授業を実施した。また、3年生対象のSSH 物理 β では、MC IIの探究活動で培った知識や技術を生かし、実験を重視する授業を実施した。探究科目「MC III」との連携も図った。

「SSH 化学 α 」(普通科2年生対象)、「SSH 化学 β 」(普通科3年生の選択者対象)

「MC II」における課題探究と並行して取り組む2年生対象の「SSH 化学 α 」及び、その後に「MC III」における課題研究と関連付けて取り組む3年生対象の「SSH 化学 β 」の授業を展開した。特に、実験を通して化学分野の知識を獲得し、身の回りの事象について化学的に見て考える力の育成に取り組んだ。

「SSH 生物 α 」(普通科1年生対象)、「SSH 生物 β 」(普通科3年生の選択者対象)

1年生対象の「SSH 生物 α 」では、実験を含め、授業内で多くの協働学習を実施し、生徒同士で知識の共有や考察を行えるようにした。また「MC ガイダンス」と連動させるとともに、長期休暇中の課題研究を実施した。また、外部講師による講義と実験も実施した。3年生対象の「SSH 生物 β 」でも外部講師を招聘し、講義や実験を実施した。

(5) 教育課程外の取組

MC スプラウト「数学 夏の学校」

夏季休業中に、京都大学、筑波大学、名古屋大学、名古屋市立大学、名古屋工業大学及び中部大学から第一線で活躍する研究者を招聘し、高校数学を発展させた内容から大学数学の入門的内容まで幅広い内容で7つの講座を設定した。延べ313名(地域の中学・高校生96名・教員3名、附属中学校の生徒34名・本校の生徒180名)が参加した。

MC スプラウト「探究講座」

探究心の向上を図るため、主に夏季休業中に、化学、物理、生物、工学、データサイエンス、国際関係、総合・学際的の7分野で生徒の興味関心に沿って探究心を刺激する講座を実施した。本校の教員が講師を務める講座以外に、大学や企業と連携した講座や、本校卒業生を講師とする講座、外国人研究者による英語での実験・講義など、多彩な内容を準備した。

MC スプラウト「サイエンスツアー」

令和7年8月4日から8月6日まで「関東研修」を実施し、東京大での研究室訪問、JAXAと高エネルギー加速器研究機構での施設見学と講義、気象庁地磁気観測所での実習と施設見学を実施し、高度な科学技術に触れる機会を設けた。30名の生徒が参加した。

また、同年8月8日に実施した「岐阜研修」では、瑞浪市化石博物館と東濃地科学センターを訪問し、瑞浪層群の地層や化石、年代測定の方法について学んだ。野外学習施設での地層観察と化石採取も行った。18名の生徒が参加した。

MC ガイダンス

令和7年度4月24日に、普通科及び音楽科の1年生を対象に実施した。午前中は、犬山市民文化会館で中部学院大学教育学部子ども教育学科教授の林美里先生による講演「霊長類を研究する：ラボからフィールドまで」と日本モンキーセンターキュレーターの赤見理恵先生による講義「動物園でもできる！動物の行動観察入門」を行った。午後は、日本モンキーセンターでサルの行動観察を行った。普通科は、「SSH 生物α」と連携し、事前学習（1時間）、MC ガイダンス当日の探究活動、事後指導（2時間）の流れで行った。事前学習の時間を確保することで、当日の探究活動を効果的に行うことができたことから、行動観察の終了後に、データをまとめ、考察を行うグループも見受けられた。事後指導では、1時間で資料にまとめ、次の1時間でポスター形式での発表を行った。これにより、探究活動の一連の流れを生徒に体験させることができた。

MC デー（SSH 研究成果発表会）

令和7年5月28日に開催し、午前中は、課題研究のポスター発表を行った。1年生は今年度の「MC ガイダンス」で取り組んだサルの行動観察に関する発表で優秀研究に選ばれた16グループ、2年生は昨年度の「MC I」で行った探究活動において優秀研究に選ばれた16グループ、3年生は昨年度の「MC II」で取り組んだ課題研究について全員が、日本語と英語の両方で発表をした。また、SSH 部の生徒、昨年度の「名大 MIRAI GSC」のファイナリストに選ばれた生徒、個人で探究活動を行っている生徒も発表を行い、ポスター総数は139件であった。また、2・3年生は、ホームルーム単位で探究コンテスト「MC チャレンジ」にも取り組み、「錯触」をテーマに、同重量のおもりが入った紙コップの色や形状、触った時の質感を変えることで、どれだけ重く/軽く感じさせられるかを競った。午後は、昨年度のSSH 事業報告、SSH 海外研修報告、SSH 部による研究の口頭発表、「MC チャレンジ」の決勝戦を行い、本チャレンジにおいて協力・指導を仰いだ名古屋工業大学大学院工学研究科教授の田中由浩先生から講評をいただいた。

SSH 記念講演

令和7年10月23日に、筑波大学国際統合睡眠医科学研究機構 機構長の柳沢正史先生を講師に迎え、「睡眠の謎に挑む」という演題で講演を実施した。神経科学の最大のブラックボックスといわれている睡眠という現象について、生徒の睡眠習慣に関連付けながら、その謎の深さと最先端の研究から明らかになってきたことをわかりやすく説明していただいた。

SSH 部の活動

本年度は83名（物理・地学班22名、化学班30名、生物班17名、数学班14名）の生徒がSSH 部に所属し、活動している。興味関心のあるテーマで、個人またはグループ研究を行っており、研究活動の成果を学校内外で発表している。今年度は、日本霊長類学会の中高校生ポスター部門やJSEC（高校生・高専生科学技術チャレンジ）などで賞を受ける研究もあった。また、SSH 部の生徒が立ち上げたソーラーボート作成プロジェクト「造船計画」には、一般の生徒も参加し、20名程の生徒が協働してソーラーボートを作成し、令和7年8月16・17日に琵琶湖で開催された第3回E/SASV Gameに参加した。これ以外にも、地域の小・中学生を対象にした科学ワークショップにも取り組み、名古屋市東区役所から依頼を受け、令和7年8月2日に、地元の小学生親子50組を対象に「小学生研究ツアー」を実施した。さらに、科学オリンピックや「あいち科学の甲子園」などの科学コンテストにも挑戦し、科学の知識や発想、問題解決能力を高めた。

(6) 「都市型 SSH」と「学際共創」

「都市型 SSH」

「MC I」の課題研究では、SDGsというテーマのもと、本校が所在する名古屋市が抱える課題の解決を目指して研究に取り組むグループがあった。また、「MC II」の課題研究でも、総合・学際分野で、名古屋市の市バスの赤字路線の解消や、地下鉄の利便性の向上をテーマ

にした研究が行われた。教育課程外の探究活動では、SSH 部生物班が、以前から取り組んでいる名古屋市の中心部に生息する野生生物の生態調査を更に進め、高校周辺に生息する疥癬症のタヌキに注目し、季節ごとの行動変化と他の動物との関連性を調査した。身近な自然環境を題材にしたこの研究は、専門家からも高く評価され、第 41 回日本霊長類学会大会において中高生ポスター部門の最優秀賞を受賞した。

「学際共創」

大学や研究機関と連携した授業を展開した。普通科 1 年生の「SSH 生物 α」では名古屋市環境科学調査センターから、普通科 3 年生の「SSH 生物 β」では名古屋大学から、それぞれ講師を招聘して応用的な内容の講義や実験を行った。3 年生の「政治・経済」の授業では、名古屋大学法学部と連携し、模擬裁判に取り組んだ。課題研究科目「MC II」では、名古屋市立大学や名古屋造形大学と連携し、教授や大学生から指導・助言を受けて研究を進めるシステムを作った。これにより、研究の質を向上させることができた。

SSH 行事では、毎年行っている「MC ガイダンス」での日本モンキーセンターや中部学院大学との連携に加え、「MC デー」の「MC チャレンジ」で名古屋工業大学、「SSH 記念講演」で筑波大学と連携した。MC スプラウト「数学夏の学校」「探究講座」「サイエンスツアー」においても、多くの大学や研究機関との連携を図った。これらの連携により、教育効果の高いプログラムを実施することができた。

(7)「教育 DX」

昨年度に引き続き、ICT を活用した主体的・対話的で深い学びの推進に取り組んだ。探究科目「MC I・II・III」をはじめ、様々な教科・科目で生徒一人一台タブレット端末を活用した協働的な学びについての研究を進めた。また、各科においては、ICT を効果的に活用した実践を行い、積極的に授業公開を行い、その取り組みを全校で共有した。

ICT を活用した教員の業務の効率化にも引き続き取り組んだ。Teams の活用した教員間の情報共有や、生成 AI を活用したアンケート集計、自動採点システムの利用促進などで、業務の効率化を図った。

2. 国際共創力を高めるプログラムの研究開発

(1) SSH 英国海外研修

令和 7 年 3 月 8 日～16 日に、英国において海外研修を実施した。10 名の生徒が参加し、ロンドンのパブリックスクールであるウェストミンスター校やロンドン大学 (UCL) 等を訪問し、研修を行った。ウェストミンスター校では、同校の生徒に混じって授業に参加するとともに、本校の各生徒に付けていただいたバディと共に学校生活を体験した。また、同校の科学専攻の生徒との合同研究発表会を行った。

(2) グローバルサイエンス交流会

令和 7 年 7 月 24 日にトヨタ産業技術記念館でグローバルサイエンス交流会を実施した。県内の大学・高校で学ぶ留学生 18 名、県内の高校で教える ALT 10 名、本校の附属中学生 36 名、附属中学を訪問した台湾の新北市立二重國中学校の生徒 20 名と教員 4 名を招いた。本校より 20 グループ (46 名)、他校より 2 グループ (4 名) 生徒が英語での研究発表を行った。本校生徒の発表は、2 年時に全生徒が課題研究を行う「MC II」で優秀研究に選ばれた 10 件の研究、前年度に実施した英国研修に参加した 10 件の研究 (うち 1 件は「MC II」の優秀研究と重複)、有志生徒によるソーラーボートについての研究であった。また、発表後は、外国人留学生とトヨタ産業技術記念館の施設を見学しながら交流を図った。

(3) SSH シンガポール海外研修

令和 8 年 3 月 9 日～15 日まで、シンガポールにおいて海外研修を実施し、1 年生 11 名、2 年生 4 名の計 15 名の生徒が参加した。南洋理工大学での研究発表、テマセク工科校の生徒との交流、社会課題に取り組むスタートアップ企業や株式会社メニコンの現地法人、鹿島建設アジア本

社での研修のほか、植物園・動物園・アートサイエンスミュージアムで研修を行った。また、事前研修を延べ17日間にわたって実施し、現地訪問先についての事前調査、英語での研究発表の準備を行った。帰国後は、3月25日に株式会社メニコンの技術者や研究者たちを前に研修成果の報告と研究発表を行うとともに、次年度の6月に実施する「MCデー(SSH研究成果発表会)」、7月に実施する「グローバルサイエンス交流会」でも報告及び発表を行う。

(4) 海外の高校との協働

令和7年6月から12月にかけて、普通科1年生の「論理・表現Ⅰ」（英語科）の授業で、海外の中学高校と、手紙やビデオレターの交換をする交流プロジェクトに取り組んだ。連携相手校の所在地は、中国本土、香港、台湾、タイ、マレーシア、スリランカ、ドイツ、オーストラリア、エクアドルと広範囲にわたり、生徒にとって多様な文化に触れる機会となった。

また、「美術Ⅰ」の授業では、ドイツのベルリンにある州立の初等中等教育一貫インターナショナル校ネルソン・マンデラ・スクールと、美術と生物を融合させた共同プロジェクトを行った。両校の生徒が生物の時間に学んだ内容からテーマを設定し、ストップモーションビデオを作成している。作った作品をオンライン上で発表し、互いの作品を鑑賞し合った。

3. 研究成果の普及

研究成果の普及のための取組みは、次のとおりである。

(1) MCデー（SSH研究成果発表会）〔再掲〕

令和7年5月28日に、本校の研究開発の成果を、オンライン配信も併用して発信した。本校の附属中学の生徒も参加した。加えて、近隣の中学校・高等学校関係者、県内の大学教員と学生、研究機関の研究員など、外部から43名と本校保護者132名の参加があった。

(2) グローバルサイエンス交流会 〔再掲〕

令和7年7月24日に英語での研究発表会を実施し、県内の大学・高校で学ぶ留学生や本校附属中学生、台湾の中学生など88名を招き、研究成果の発信を行った。

(3) 地域の小中学校等への研究成果の普及

SSH部の生徒が中心となって次のような活動を行い、地域の小中学校等に向けて研究成果の普及を行った。

- ・学校祭での科学講座
- ・なごや生物多様性ユースひろば 発表・ブース展示
- ・科学・ものづくりフェスタ（愛知教育大主催）出展
- ・名古屋市東区 小学生研究ツアー

(4) マスメディアでの発信

SSH部生物班の生徒がカラスの羽の研究に取り組む様子が、令和7年4月16日の中日新聞で取り上げられた。また、同年4月22日に東海テレビの番組「おぎやはぎテラス」で、同班が取り組んでいる名古屋城の外堀に住む野生生物の生態についての調査が取り上げられた。同年7月25日には、日本経済新聞で本校SSHの活動が紹介された。

4. 卒業生の活用

Meiwa Resourcesから「明和パートナーシップ」へと名称を改め、本校のSSH事業に協力をしてくれる卒業生41名の登録を得た。どのような専門性を持つ卒業生が登録しているかが分かるリストを作成し、MCⅡの課題研究に取り組む生徒たちに提示し、研究の相談ができるシステムを整えた。このシステムを利用した生徒からは、高校時代に課題研究に取り組んだ経験を持つ先輩からのアドバイスは、研究を進める上で大変有益であるという声が聞かれている。なお、名称を改めたのは、卒業生や地域社会と連携して、共に次世代を育てていきたいという思いを分かりやすく伝えるためである。

⑤ 研究開発の成果

本研究開発の成果とその評価を行うため、令和8年1月に普通科生徒全員を対象にSSH事業の効果に関するアンケート調査を実施した。

調査方法

Microsoft Forms 用いてアンケートフォームの配信と回答の収集を行った。

回答者数と回答率

1年生：318名（98.8%）、2年生：309名（97.2%）、3年生：266名（85.0%）

調査内容（資料7-1）

このアンケート調査では次の3種類のデータを集めた。

- I 科学・探究に対する意識について学校が設定した7項目（①「科学・技術」への興味関心、②「科学に関する知識の習得」に関わる意欲、③疑問を持つ姿勢、④問題を解決するための力、⑤考えたことを言葉で表す力、⑥「コミュニケーション」による他人との関り、⑦「英語によるコミュニケーション」必要とする意識）が、SSH事業を通して向上を自覚している度合い
- II 科学技術に対する気持ちや考え方の変化に影響を与えたSSH事業
- III 6領域（A. 探究学習に向かう態度、B. 科学に対する態度、C. ICTの活用能力、D. 統計処理能力、E. 批判的思考力、F. 国際共創力）、47の態度や能力が身に付いていると自覚している度合い

これらのデータをMicrosoft Copilotを用いて過年度のデータと比較分析し、研究開発の成果の検証と課題の洗い出しをした。（資料7-2）ここでは、成果として特筆すべきものをについてまとめる。

調査IではR7年度の3年生は①～⑦すべての項目において80%以上の生徒が意識の向上があったと自覚していることが示された。①「科学・技術」への興味関心、②「科学に関する知識の習得」に関わる意欲、⑦「英語によるコミュニケーション」を必要とする意識の向上を感じている生徒の割合は、過去5年間で最も高く、特に⑦は、前年の70.3%から83.8%と大幅に伸びた。調査IIで、探究科目MCⅠ・Ⅱ・Ⅲとその成果の発表の場であるMCデーが、全ての学年において、多くの生徒の科学技術に対する気持ちや考えの変化に影響を及ぼしていることと考えあわせると、MCを軸とし3年間の探究的な学びの蓄積が、科学や探究に対する生徒の意識の成熟に寄与しているのではないかと考える。また、昨年度まで⑦が他よりも目立って低いことが課題であったが、今年度はMCⅢで英語での研究発表に取り組んだことが、意識の向上につながったと考えられる。

調査IIIは、A～Fの6領域における肯定的な態度や必要な能力の変容を測るために令和5年度から実施している。令和5年度入学生の3年間の変容を分析すると、C. ICTの活用に対する態度、D. 統計処理能力、E. 批判的思考力、F. 国際共創力において伸長が確認されており、意識だけでなく、具体的な態度や能力の面でも生徒が肯定的な変化を感じていることが分かる。特に、Dについては顕著な伸びが見られ、「教育DX」のキーワードのもと、MCⅠ・Ⅱに情報Ⅰの内容を組み入れて、学んだ知識を課題研究で実際に活用できるようにしたことの効果が表れていると考える。

上記の分析結果から、今期の研究開発課題で最も重要な部分、「MCⅠ・Ⅱ・Ⅲ」における課題研究を柱とした教育課程の中で将来の科学技術リーダーを育てるというモデルがうまく機能し始めていると考える。Ⅲ期は、探究科目MCを充実させるために、理科・数学科だけでなく、様々な科目の教員が関わり、定期的に担当者会を持ち、目線合わせをしながら指導を進めてきた。その成果が形になりつつあると考える。加えて、今年度は課題研究において、大学との連携し、大学の先生から指導を受けて研究を進めたり、明和パートナーシップに登録している卒業生から研究についてアドバイスを受けたりするシステムを構築することができた。指導やアドバイスを受けた生徒たちには、研究の質の向上だけでなく、研究意欲の向上も見られた。今後も生徒の研究の支援につながる取組を充実させていきたい。

⑥ 研究開発の課題

前項に引き続き、SSH 事業の効果に関する調査から得られたデータの分析結果(資料 7-2)から見えてきた、課題として特筆すべきものについて述べる。

1, 2 年生において、調査 I とⅢの両方で、過年度に比べて低下傾向がみられる。

1 年生は、調査 I ①～⑦すべての項目において意識の向上を自覚している生徒の割合が過去 5 年間で一番低くなっている。特に②「科学に関する知識の習得」に関わる意欲において、前年度と比べて-13.1 ポイント (92.3%→79.2%)、令和 3 年度～同 6 年度までの平均と比べて-12.8 ポイント (92%→79.2%) と低下が顕著である。過去 4 年の平均値と比べたときに、②に加え⑥「コミュニケーション」による他人との関わり、⑦「英語によるコミュニケーション」必要とする意識においても 10 ポイント以上の低下がみられる。調査Ⅲでも同じ傾向を示し、令和 6 年度比較すると、D. 統計処理能力以外の 5 つの領域において肯定的な態度や必要な能力が身に付いていると感じている生徒の割合は低下している。

2 年生は、調査 I では令和 6 年度と比べ、低下若しくは横ばいとなっている。過去 4 年の平均値と比較すると、⑦「英語によるコミュニケーション」必要とする意識が 15 ポイント以上の大幅低下となっている。調査Ⅲでは、令和 6 年度と比較して、B. 科学に対する態度で変化なし、その他の領域における態度や能力は 2～5 ポイントの低下を示している。1 年次→2 年次の変化については、C. ICT の活用能力、D. 統計処理能力では身に付いていると感じる生徒の割合が増えているが、それら以外の領域の態度や能力については、1～4 ポイントの低下がみられる。

過去 2 年の間に SSH 事業の進め方を大きく変えたということはなく、1・2 年生における低下の原因は現時点では不明である。しかし、これまでと同様に SSH 事業を進めているだけでは、①～⑦の意識を向上させ、A～F の態度・能力を向上させることが難しい可能性があるため、今後分析を深めて対応策を講じたい。調査Ⅱでは、1・2 年生の多くが、「MC I・II」の活動が科学技術に対する気持ちや考え方の変化に影響したと答えており、「MC I・II」と各教科・科目のつながりを強めて、学びの循環を作り、学校全体で、生徒の探究心、知的好奇心、批判的思考力、共創力を育てていく必要がある。

⑦ SSH 中間評価において指摘を受けた事項のこれまでの改善・対応状況

ここでは、中間評価において受けた指摘事項について、これまでに取り組んできたことをまとめる。以下、指摘事項をゴシック体で表記している。

①研究開発計画の進捗と管理体制、成果の分析に関する評価

○研究開発部が複数教科の教員により構成されており、教科を超えて学校全体で研究の進捗や情報共有ができてきている点は評価できるが、社会科等の教員が含まれておらず、今後、関わっていない他教科も含め、全校職員、全教科が関わる形で進めることを期待する。

→研究開発計画の中核をなす SSH 探究科目「MC I・II」では、担当教科を固定せず、さまざまな教科の教員が担当する形をとっている。担当者会議を定期的に行い、探究活動の進め方について、教科を超えた議論をしながら進めている。

○「都市型 SSH」、「学際共創」、「教育 DX」を重層的に展開するために、学校の全校体制や教師の指導力向上がどう関わるか実証的に分析することを期待する。

→全校体制については、探究科目「MC」に様々な教科の教員が関わる形で進めている。担当者会議で多様な視点から議論することによって新しいアイデアが生まれ、MC II の総合・学際分野で、名古屋市立大学や名古屋造形大学と連携した取り組みが実現した。また、教師の指導力の向上については、「教育 DX」の展開を意識し、学校全体で「ICT を活用して、主体的・対話的で深い学びを推進する」という目標を掲げ、ICT の活用指導力の向上を図ってきた。授業公開週間を設け、ICT の効果的な使い方についての知見を高めてきた。特に、これからの学校教育の在り方に大きな影響を及ぼすと考えられる生成 AI については、授業や業務での活用事例を共有し合

い、より安全で効果的な活用ノウハウを蓄積している。教員がデジタルリテラシーを高めることで、生徒も生成 AI をはじめとするオープンソースを適切かつ効果的に使えるようになり、課題研究の質が高まることが期待される。SSH 事業の効果に関するアンケート調査では、ICT の活用能力が高まったと感じる生徒の割合は増加傾向にある（資料 7-2）が、教師の指導力向上との関係については現時点で不明であり、今後の課題としたい。

○様々な活動が成果として取り上げられているが、それぞれの活動が生徒の資質・能力の変容にどう作用しているのか、評価することを期待する。

→毎年 1 月に実施している SSH 事業の効果に関するアンケート調査の中で、科学技術に対する気持ちや考え方の変化に影響を与えた活動は何かを調べるようにした。その結果を、他の調査結果と組み合わせることによって、それぞれ活動が生徒の資質・能力の変容にどう作用しているかについて一定の評価ができるようになった。（資料 7-1）

○Meiwa Resources はよい仕組みであるので、仕組みを十分に発揮できるよう改善を期待する。

→「明和パートナーシップ」と名称を改め、本校の SSH 事業に協力してくれる卒業生を募集し 41 名の登録を得た。どのような専門性を持った卒業生が登録しているかが分かるリストを作成して生徒に配付し、課題研究の相談ができるシステムを立ち上げた。アドバイスを受けた生徒には非常に好評であった。今後は利用する生徒を増やしていきたい。

○研究内容を持続可能にするために、研究内容の継承システム作りについて、検討することが必要である。

→後輩への継承が望まれる研究は、グラフィカルアブストラクトに「継承マーク」を載せ、研究テーマを探すために先輩のグラフィカルアブストラクトを参考しようとする下級生の目に留まりやすくした。

②教育内容、指導体制等に関する評価

○重層化による「都市型 SSH」、「学際共創」、「教育 DX」をキーワードとする課題研究は、学校側が示している又は指導しているテーマであり、生徒が自発的に 3 つのキーワードについて課題を見出し、追究する取組を期待する。

→「学際共創」「教育 DX」については、データサイエンスに関しては名古屋市立大学、デジタルアートに関しては名古屋造形大学の教員と学生の指導・助言を受けながら研究を進められる体制を整えた。「都市型 SSH」については、今後の課題である。

○文理融合的な課題に取り組むために、「自然科学分野」、「総合・学際分野」の 2 分野に再編することで、地域資源のテーマ増加や探究の質の向上、データサイエンスの活用が進み、取組が改善することの実証を期待する。

→分野を選択する際の説明会では、「自然科学分野」≠理系、「総合・学際分野」≠文系であることを強調し、実験室で行う実験でデータを集めるか、それ以外の形でデータを集めるかの違いであると説明している。その結果、理系志向の生徒が「総合・学際分野」に、文系志向の生徒が「自然科学分野」を選ぶことも少なくない。「総合学際分野」では、Python でプログラムを組んで研究を進めたり、デジタルアートやデータサイエンスをテーマにしたりするなど、文理融合の取組が行われている。「自然科学分野」でも、災害時の避難所となっている本校で液化化現象が起こる可能性を確かめたり、南海トラフ巨大地震で被害を最小限にとどめる建物の仕組みを考えたりするなど、科学技術の力を地域社会の課題解決に生かす研究が行われている。

○変容ルーブリックについて、具体的にどのような資質・能力を育成し、具体的な能力を身に付けさせるのかを測ることが必要である。

→従来の変容ルーブリックは、具体的にどのような資質・能力が伸びているのかが分かりにくいという課題があったため、すでに令和 5 年度から改善に着手している。具体的には、本校の SSH 事業を通して育てたい資質・能力を 6 つの領域（A. 探究学習に向かう態度、B. 科学に対する態度、C. ICT の活用能力、D. 統計処理能力、E. 批判的思考力、F. 国際共創力）に整理し、ルー

ブリックを作成した（資料 4）。このルーブリックをもとに 47 の質問を設定し、それらを用いて生徒の資質・能力の変容を測ることとした（資料 7-1）。それにより、今年度は、令和 5 年度入学生の 3 年間の変容を明らかにすることができた（資料 7-2）。

③外部連携・国際性・部活動等の取組に関する評価

○4 月に実施する普通科・音楽科の 1 年生を対象とした探究活動導入プログラム（MC ガイダンス）における連携は興味深い取組であり、課題研究へのより効果的な接続を期待する。

→日本モンキーセンターとの連携を継続し、内容を充実させている。具体的には、「SSH 生物 α」において、フィールドワークの事前学習、事後のまとめ及びポスター発表を行い、代表に選ばれた 16 班が MC デーで発表している。この 16 の発表を、同センターのキュレーター、中部学院大学の教員及び本校の教員が審査し、優秀研究に選ばれた班のポスターを日本モンキーセンターで展示していただき、同センターの来訪者に見ていただけるようにした。

○「グローバルサイエンス交流会」、「海外交流校とのオンラインでの合同研究発表会」及び「SSH 海外研修」が実施されているが、今後はこれらの取組を高校生同士の共同研究に発展させることを期待する。また、研修等に参加できる生徒が限定されているため、それらの成果を全校生徒の学びにつながるような機会や、オンラインを活用して、全校生徒が関わられるように改善することが必要である。

→海外の高校生との共同研究はまだ実現に至っていないが、その下準備として、令和 8 年度に英国のウェストミンスター校と、オンラインでの合同研究発表及びディスカッションを行うことを検討している。また、時差の関係で授業時間内に交流のしやすいアジア地域の高校との交流についても検討を行っていく。

④成果の普及等に関する評価

○先輩からの「アドバイス集」のポイントを整理し、その成果を公開することを期待する。「デジタル探究ノート」、ICT を活用した卒業生追跡調査の手法の開発、教員向けの指導手引書である「MC トリセツ」、「実験ワークシート」等について、成果が公開されることが必要である。

→「アドバイス集」のポイント整理と公開にはまだ着手できていないが、今後、本校以外の生徒や教員が活用しやすい形にまとめ直して公開できるよう作業を進めたい。

「デジタル探究ノート」はプラットフォームとして Microsoft OneNote を使用しており、OneNote の使い方とそれを用いた「デジタル探究ノート」の作り方を載せた生徒用マニュアルを Web ページで公開している。

ICT を活用した卒業生追跡調査では、令和 6 年度末より、4 年前の卒業生（大学 4 年生に該当）と 6 年前の卒業生（修士 2 年に該当）を対象として、大学卒業・大学院修了後の進路などについて尋ねるアンケートを実施している。直接連絡の取れる卒業生にお願いして Microsoft Forms で作成したアンケートフォームを拡散してもらい、令和 6 年度は 80 名から回答を得た。

また、「MC トリセツ」の最新版を Web ページで公開し、「実験ワークシート」等の開発教材についても公開を進めている。まだ公開できていないものについても、今後進めていきたい。

資料1 令和7年度教育課程編成表（普通科）

（令和7年度入学生）

教科	科目	標準 単位	第1学年	第2学年	第3学年		単位数計		
					A類型	B類型	A類型	B類型	
国語	現代の国語	○	2	2			2	2	
	言語文化	○	2	2			2	2	
	文学国語		4	2	2	2	4	4	
	古典探究		4	4	4	2	8	6	
地理歴史	地理総合	○	2	2			2	2	
	地理探究		3				0 or 4	0 or 4	
	歴史総合	○	2	2			2	2	
	日本史探究		3		4	4	0 or 4	0 or 4	
	世界史探究		3				0 or 4	0 or 4	
公民	公共	○	2	2			2	2	
	倫理		2		2	2	0 or 2	0 or 2	
	政治・経済		2		2	2	0 or 2	0 or 2	
数学	数学Ⅲ		3			3		3	
	SSH数学X α	○	3	3			3	3	
	SSH数学X β		3	3			3	3	
	SSH数学Y α		3	3			3	3	
	SSH数学Y β		3	3			3	3	
	数学総合ア		3		3		3		
	数学総合イ		2		2		2		
	数学総合ウ		3			3		3	
理科	SSH物理 α	○	3	3			3	3	
	SSH物理 β		4					0 or 4	
	SSH化学 α	○	3	3			3	3	
	SSH化学 β		4			4	4	4	
	SSH生物 α	○	3	3			3	3	
	SSH生物 β		4					0 or 4	
	物理総合		1		1☆		0 or 1		
	化学総合		1		1☆		0 or 1		
	生物総合		1		1☆		0 or 1		
保健体育	体育	○	7~8	2	2	3	3	7	7
	保健	○	2	1	1			2	2
芸術	音楽Ⅰ		2						
	美術Ⅰ	○	2	2	1			3	3
	書道Ⅰ		2						
外国語	英語コミュニケーションⅠ	○	3	3			3	3	
	英語コミュニケーションⅡ		4		3		3	3	
	英語コミュニケーションⅢ		4			4	3	4	3
	論理・表現Ⅰ		2	2			2	2	
	論理・表現Ⅱ		2		2		2	2	
	論理・表現Ⅲ		2			2	2	2	2
	家庭	家庭基礎	○	2	2			2	2
情報	情報Ⅰ		2						
SSH探究	MCⅠ	○	2	2			2	2	
	MCⅡ	○	2		2		2	2	
	MCⅢ	○	1			1	1	1	1
総合的な探究の時間			3~6						
特別活動	ホームルーム活動	○	3	1	1	1	3	3	
学校外学修	知の探究講座		(2)				(2)	(2)	
合計				32	32	32	32	96	96

（備考）

- がついている科目は、必修科目である。
- SSHを冠した教科・科目は、SSHの研究開発に係る学校設定教科・学校設定科目である。
- 数学総合ア、数学総合イ、数学総合ウ、物理総合、化学総合、生物総合は学校設定科目である。
- 数学ⅠはSSH数学X α で代替する。
- 物理基礎、化学基礎、生物基礎はそれぞれSSH物理 α 、SSH化学 α 、SSH生物 α で代替する。
- 情報Ⅰ（2単位）はMCⅠ（2単位の内1単位）及びMCⅡ（2単位の内1単位）で代替する。
- 総合的な探究の時間は、第1学年はMCⅠ（2単位の内1単位）、第2学年はMCⅡ（2単位の内1単位）、第3学年はMCⅢ（1単位）で代替する。
- 第3学年A類型の地理歴史4単位、地理歴史・公民（倫理2単位及び政治・経済2単位）4単位については異なる2科目（公民を選択した場合3科目）を選択履修する。第3学年A類型の理科については☆1単位3科目から2科目選択履修する。

(令和6年度入学生)

教科	科目	標準 単位	第1学年	第2学年	第3学年		単位数計		
					A類型	B類型	A類型	B類型	
国語	現代の国語	○	2	2			2	2	
	言語文化	○	2	3			3	3	
	文学国語		4		2	2	4	4	
	古典探究		4	3	4	2	7	5	
地理歴史	地理総合	○	2	2			2	2	
	地理探究		3				0 or 4	0 or 4	
	歴史総合	○	2	3			3	3	
	日本史探究		3		4	4	4	0 or 4	0 or 4
	世界史探究		3				0 or 4	0 or 4	
公民	公共	○	2	2			2	2	
	倫理		2		2	2	0 or 2	0 or 2	
	政治・経済		2		2	2	0 or 2	0 or 2	
数学	数学Ⅲ		3			3		3	
	SSH数学X α	○	3	3			3	3	
	SSH数学X β		3	3			3	3	
	SSH数学Y α		3	3			3	3	
	SSH数学Y β		3	3			3	3	
	数学総合ア		3		3		3		
	数学総合イ		2		2		2		
	数学総合ウ		3			3		3	
理科	SSH物理 α	○	3	3			3	3	
	SSH物理 β		4					0 or 4	
	SSH化学 α	○	3	3			3	3	
	SSH化学 β		4			4	4	0 or 4	
	SSH生物 α	○	3	3			3	3	
	SSH生物 β		4					0 or 4	
	物理総合		1		1☆		0 or 1		
	化学総合		1		1☆		0 or 1		
	生物総合		1		1☆		0 or 1		
保健体育	体育	○	7~8	2	2	3	3	7	7
	保健	○	2	1	1			2	2
芸術	音楽Ⅰ		2						
	美術Ⅰ	○	2	2	1			3	3
	書道Ⅰ		2						
外国語	英語コミュニケーションⅠ	○	3	3			3	3	
	英語コミュニケーションⅡ		4		3		3	3	
	英語コミュニケーションⅢ		4		4	3	4	3	
	論理・表現Ⅰ		2	2			2	2	
	論理・表現Ⅱ		2		2		2	2	
	論理・表現Ⅲ		2		2	2	2	2	
家庭	家庭基礎	○	2	2			2	2	
情報	情報Ⅰ		2						
SSH探究	MCⅠ	○	2	2			2	2	
	MCⅡ	○	2	2			2	2	
	MCⅢ	○	1		1	1	1	1	
総合的な探究の時間			3~6						
特別活動	ホームルーム活動	○	3	1	1	1	3	3	
学校外学修	知の探究講座		(2)				(2)	(2)	
合計				33	32	32	32	97	97

(備考)

- がついている科目は、必修科目である。
- SSHを冠した教科・科目は、SSHの研究開発に係る学校設定教科・学校設定科目である。
- 数学総合ア、数学総合イ、数学総合ウ、物理総合、化学総合、生物総合は学校設定科目である。
- 数学ⅠはSSH数学X α で代替する。
- 物理基礎、化学基礎、生物基礎はそれぞれSSH物理 α 、SSH化学 α 、SSH生物 α で代替する。
- 情報Ⅰ(2単位)はMCⅠ(2単位の内1単位)及びMCⅡ(2単位の内1単位)で代替する。
- 総合的な探究の時間は、第1学年はMCⅠ(2単位の内1単位)、第2学年はMCⅡ(2単位の内1単位)、第3学年はMCⅢ(1単位)で代替する。
- 第3学年A類型の地理歴史4単位、地理歴史・公民(倫理2単位及び政治・経済2単位)4単位については異なる2科目(公民を選択した場合は3科目)を選択履修する。第3学年A類型の理科については☆1単位3科目から2科目選択履修する。

(令和5年度入学生)

教科	科目	標準 単位	第1学年	第2学年	第3学年		単位数計		
					A類型	B類型	A類型	B類型	
国語	現代の国語	○	2	2			2	2	
	言語文化	○	2	3			3	3	
	文学国語		4	2	2	2	4	4	
	古典探究		4	3	4	2	7	5	
地理歴史	地理総合	○	2	2			2	2	
	地理探究		3				0 or 4	0 or 4	
	歴史総合	○	2	4			4	4	
	日本史探究		3		4	4	0 or 4	0 or 4	
	世界史探究		3				0 or 4	0 or 4	
公民	公共	○	2	2			2	2	
	倫理		2		2	2	0 or 2	0 or 2	
	政治・経済		2		2	2	0 or 2	0 or 2	
数学	数学Ⅲ		3			3		3	
	SSH数学Xα	○	3	3			3	3	
	SSH数学Xβ		3	3			3	3	
	SSH数学Yα		3	3			3	3	
	SSH数学Yβ		3	3			3	3	
	数学総合ア		3		3		3		
	数学総合イ		2		2		2		
数学総合ウ		3			3		3		
理科	SSH物理α	○	3	3			3	3	
	SSH物理β		4					0 or 4	
	SSH化学α	○	3	3			3	3	
	SSH化学β		4			4	4	0 or 4	
	SSH生物α	○	3	3			3	3	
	SSH生物β		4					0 or 4	
	物理総合		1		1☆		0 or 1		
	化学総合		1		1☆		0 or 1		
生物総合		1		1☆		0 or 1			
保健体育	体育	○	7~8	2	2	3	3	7	7
	保健	○	2	1	1			2	2
芸術	音楽Ⅰ		2						
	美術Ⅰ	○	2	2	1			3	3
	書道Ⅰ		2						
外国語	英語コミュニケーションⅠ	○	3	3			3	3	
	英語コミュニケーションⅡ		4	3			3	3	
	英語コミュニケーションⅢ		4		4	3	4	3	
	論理・表現Ⅰ		2	2			2	2	
	論理・表現Ⅱ		2	2			2	2	
	論理・表現Ⅲ		2		2	2	2	2	
家庭	家庭基礎	○	2	2			2	2	
情報	情報Ⅰ		2						
SSH探究	MCⅠ	○	2	2			2	2	
	MCⅡ	○	2	2			2	2	
	MCⅢ	○	1		1	1	1	1	
総合的な探究の時間			3~6						
特別活動	ホームルーム活動	○	3	1	1	1	3	3	
学校外学修	知の探究講座		(2)				(2)	(2)	
合計				33	33	32	32	98	98

- (備考)
- がついている科目は、必履修科目である。
 - SSHを冠した教科・科目は、SSHの研究開発に係る学校設定教科・学校設定科目である。
 - 数学総合ア、数学総合イ、数学総合ウ、物理総合、化学総合、生物総合は学校設定科目である。
 - 数学ⅠはSSH数学Xαで代替する。
 - 物理基礎、化学基礎、生物基礎はそれぞれSSH物理α、SSH化学α、SSH生物αで代替する。
 - 情報Ⅰ(2単位)はMCⅠ(2単位の内1単位)及びMCⅡ(2単位の内1単位)で代替する。
 - 総合的な探究の時間は、第1学年はMCⅠ(2単位の内1単位)、第2学年はMCⅡ(2単位の内1単位)、第3学年はMCⅢ(1単位)で代替する。
 - 第3学年A類型の地理歴史4単位、地理歴史・公民(倫理2単位及び政治・経済2単位)4単位については異なる2科目(公民を選択した場合は3科目)を選択履修する。第3学年A類型の理科については☆1単位3科目から2科目選択履修する。

資料2 明和SSH運営指導委員会の記録

第1回 令和7年5月28日(水) 15:30～16:30 来校とZOOMによるハイブリッド会議

参加者

運営指導委員：川口由紀先生(名古屋大)、東田和弘先生(名古屋大)、長昌史先生(愛知教育大)、高井次郎先生(名古屋大)

管理機関：伊藤潤先生(愛知県教育委員会)

JST：蛭間督様(主任専門員)

実施内容

1 研究開発課題の状況報告(研究開発部主任：藤澤)

2 運営指導委員の先生方からの指導・助言

会に先立って行われたSSH研究成果発表会をZOOM配信してご覧いただいた。そのため、生徒の活動や発表内容について多くの助言をいただいた。「全体的にとってもクオリティが高い、学会発表を検討しては」等の高評価も多かった。

今年度は、総合学際の子徒発表に対するご意見もいただいた。文理融合の方向性は重要であること、「データサイエンスの勉強に注力することは非常に意義があり、将来とても有益である」等、データサイエンスに関するご指導もいただいた。

英文の発表や海外研修の報告についてもご意見をいただいた。「英語教育の充実は大変良いことである」「今後は、ソーシャルメディアを活用したコミュニケーションも重要になる」との意見もいただいた。

卒業生との連携についても良い方向に向かうと思われるという意見がみられ、今後の連携強化に期待する声が多かった。

第2回 令和8年1月23日(金) 15:20～16:20 ZOOMによるオンライン会議

参加者

運営指導委員：川口由紀先生(名古屋大学)、大平徹先生(名古屋大)、東田和弘先生(名古屋大学)、根本二郎先生(放送大学)、長昌史先生(愛知教育大)、高井次郎先生(名古屋大学)

管理機関：伊藤潤先生(愛知県教育委員会)

JST：蛭間督様(主任専門員)

実施内容

1 本年度SSHの取組報告（研究開発部主任：藤澤）

2 運営指導委員の先生方からの指導・助言

「第1回での指摘事項を即対応していることが素晴らしい」「明和パートナーシップに41名の卒業生が登録して助言をすることは有機的に働いている」「サイエンスコミュニケーション教育として、高校生が中学生に、卒業生が高校生に助言や教えることは自分の理解を深めることにつながる」などとお褒めの言葉をいただいた一方で、「探究にはいろいろなものがあり、高校生に向くもの、向かないものがある。データを取って分析すればわかること、先行研究を膨大に分析しなければならないことなどあるが、先行研究を多く分析する場合は、一歩引いて考えて、現在の学習がどのように生かせるのかという視点で見ること大切ではないか」「新しいものばかりやり続けると疲れてしまう。高校で学んだことが何に使えるかという発見を繰り返すことがあってもよいのでは」「数学、理科嫌いは一定数いると思うが、そういう子たちに、面白さや役立つ面を教えられる方法が見つかるとうい」といったご助言をいただいた。

また、文理融合の点から、科学倫理や科学哲学の重要性についてご意見をいただいた。科学は絶対正しいわけではない。科学に対する批判的思考を社会の先生に手伝ってもらい養ったり、クリティカルシンキングを取り入れたりすることができるとういというご意見もいただいた。

さらに、生成AIの話題になり、非常に有用なツールであるが、できることとできないことがある。社会では利害対立は複雑化しており、利害対立があることは社会人としての常識である。しかし、AIには利害対立を考えることはできない。

最後にJSTの蛭間様から、SSHの新体制について次回は文部科学省の資料を基にして運営指導委員に説明し、明和高校がどれに申請するかを伝え、ご意見をいただいてはどうか。来年度は8～9月に訪問を考えているとお話しされた。

資料3 研究発表会及び各種コンテストへの参加記録

月	日	活動内容	参加形態	参加(発表)者数	活動場所	備考	参加生徒の属性 <SSH 班名(数学・物地・化学・生物)など>
7	12(土)	第41回日本霊長類学会大会	ポスター発表	5	早稲田大学	最優秀賞 3名	生物
7	19(土)	SSH 東海フェスタ 2025	口頭発表・ ポスター発表	48	名城大学 天白キャンパス		全班
8	1(金)	一宮高校主催 課題研究交流会	ポスター発表	5班 12名	名古屋大学		化学
8	8(金)	日経 STEAM	ポスター発表	4	インテックス大阪		普通科 3年生
8	6(水) 7(木)	SSH 生徒研究発表会	ポスター発表	3	神戸国際展示場		化学
8	16(土) 17(日)	第3回 E/SASV Games2025	コンテスト	5	滋賀県高島市 マキノサニービーチ		物・地 化学 +その他
8	22-25	第21回全国物理コンテスト 物理チャレンジ2025 第2チャレンジ	コンテスト	1	東京理科大学 野田キャンパス	奨励賞 1名	物理・地学
8	23(土)	マifesta 2025	ポスター発表	4	大阪府立 大手前高等学校		数学
8	31(日)	日本数学コンクール 2025	コンテスト	9	投稿	奨励賞 3名	数学
10	2(木)	熊本県立宇土高等学校 交流会	交流会参加	20	本校(オンライン)		生物
10	25(土)	あいち科学の甲子園 2025	コンテスト	6	愛知県総合教育センター		全班より 選抜
11	15(土)	科学ものづくりフェスタ	イベント参加	30	愛知教育大学		全班
11	16(日)	第36回 日本数学オリンピック予選	コンテスト	26	名古屋プライムタイム セントラルタワー		数学+その他
11	19(水)	第23回 高校生・高専生科学技術チャレンジ2025	論文発表	3班 6名	投稿	入選2名 佳作4名	化学
12	13(土)	高校生バッテリーグランプリ	コンテスト	6	愛知県国際展示場	プレゼン テーション 部門1 位	物・地 化学
12	13(土)	AITサイエンス大賞	口頭発表・ ポスター発表	5	愛知工業大学 八草キャンパス	最優秀賞 1名 奨励賞 1名	物理・地学
12	-	SDGs QUEST みらい甲子園	アクションプラン 提出	64班 320名	オンライン他	ファイナ リスト選出 2班	普通科 1年生
12	26(金)	科学三昧 in あいち 2025	口頭発表・ ポスター発表	48	岡崎 コンファレンスセンター		全班+その他
3	7(土)	日本天文学会 第28回 ジュニアセッション	ポスター発表	6	京都産業大学		物理・地学
3	22(日)	第11回小中高生と 最先端研究者との集い in 愛知	イベント参加	40 予定	名古屋市立大学		全班
3	26(水) 27(木)	SSH×WWL 合同研究発表会	口頭発表・ ポスター発表	21 予定	名古屋大学		全班+ 普通科 2年生
3	(未定)	生物多様性シンポジウム	ポスター発表	未定	名古屋市立大学		生物

自己評価ルーブリック

生徒番号：

氏名：

日付：

年

月

日

領域	4：十分にできている	3：おおむねできている	2：一部できている	1：これから力をつけたい	生徒記入欄
A 探究学習に向かう態度	<input type="checkbox"/> 自分の関心に基づいて課題を見出し、仮説設定→データ収集（実験・調査）→分析→考察→新たな課題の発見 という探究の流れを十分に理解し、主体的に研究を進めている。また、探究活動を通じた学びを他の活動にも生かしている。	<input type="checkbox"/> 探究の流れについておおよそ理解して、研究を自力で進めており、探究的な姿勢が身につくことがある。	<input type="checkbox"/> 探究の進め方に迷う場面があるが、自分なりに取り組もうとしている。	<input type="checkbox"/> 探究の進め方に不安があり、基本の手順を身につけている段階である。	（記入：選んだ理由、次の目標）
B 科学に対する態度（科学全般への興味・関心）	<input type="checkbox"/> 身の回りの現象に対して科学的に考えることが好きで、日頃から科学に関する本・記事・動画などに自分から触れ、理解を深めている。将来は、科学の知識や力を社会のために生かしていきたい。	<input type="checkbox"/> 科学に興味をもち、日常の中で科学的な話題に注意を向けている。気になった時には、科学に関する本・記事・動画などに自分から触れ、理解を深めることもある。	<input type="checkbox"/> 興味にばらつきはあるが、気になった科学の話題について理解しようとしている。	<input type="checkbox"/> 科学的な話題に触れる機会が少なく、これから関心を広げていきたい。	（記入：最近関心をもった科学話題）
C ICT活用能力	<input type="checkbox"/> 目的に合ったツール（Word, Excel, PowerPoint, Forms, OneNote, Teams, 生成AI, 検索ツールなど）を選んで使いこなす、情報の信頼性や権利・安全に配慮して扱っている。	<input type="checkbox"/> 基本的なツールを使いこなす、情報を比較・確認しながら扱っている。	<input type="checkbox"/> 基本操作はできているが、目的に合った使い分けには不安がある。	<input type="checkbox"/> ICT活用が難しく、基礎操作から身につけている段階である。	（記入：使ったツールの工夫）
D 統計処理能力（記述統計・推測統計・多変量解析）	<input type="checkbox"/> 記述統計（平均値、分散、標準偏差、表・グラフなどを用いたデータの要約・可視化）、推測統計（仮説検定など）、多変量解析（複数変数の関係分析）といった手法を目的に応じて使い分けられている。分析結果の意味を根拠を二、三語説明できている。	<input type="checkbox"/> 記述統計を適切に使えており、必要に応じて高度な手法も使おうとしている。結果の意味の読み取りもおおむねできている。	<input type="checkbox"/> 記述統計を使ったデータの分析と結果の意味の読み取りはできるが、その他の手法の選択・使用には自信がない。	<input type="checkbox"/> 統計手法の選択や解釈が難しく、記述統計から力をつけている段階である。	（記入：使用した統計手法）
E 批判的思考力	<input type="checkbox"/> 複数の情報を集めて多面的に検討し、それらを客観的な根拠として用いながら、自分の考えを分かりやすく説明できている。	<input type="checkbox"/> 集めた情報を客観的な根拠として用いながら、自分の考えを説明できる。	<input type="checkbox"/> 客観的な根拠を示すことが難しい時があるが、自分なりに理由を考えて説明できる。	<input type="checkbox"/> 論理的に考えることが難しく、理由づけを練習している段階である。	（記入：選んだ理由、次の目標）
F 国際共創力（外国語運用能力を含む）	<input type="checkbox"/> 異文化を尊重して協働し、課題解決に主体的に関わろうとする。いろいろな話題について、外国語で積極的にコミュニケーションをとることができる。	<input type="checkbox"/> 異文化理解を意識し、協力して活動しようとする。簡単なことであれば、外国語で積極的にコミュニケーションをとることができる。	<input type="checkbox"/> 異文化への興味はあるが、協働や外国語でのやり取りにはやや不安がある。簡単なことであれば、必要な場面では外国語でコミュニケーションをとることができる。	<input type="checkbox"/> 異文化交流や外国語でのコミュニケーションへの不安があり、慣れようとしている段階である。	（記入：選んだ理由、次の目標）（

※ 該当する欄の「」にチェック（）を入れ、右端の生徒記入欄に選んだ理由や次の目標などを記入してください。

資料5 自作教材

『MCトリセツ』より抜粋

(論理的分析方法について)

探究活動を始めるにあたって② 論理的分析方法

1 論理的分析方法

- (1) 情報を分析する時には、先入観を捨てて客観的立場から内容を判断するように心がけます。
自分の常識を疑うことが必要です。世間一般の常識、または多くの人が正しいと主張していることでも、しっかり調べたわけではなく、単にイメージとして社会に広まっていることを心情的に受け入れ、正しいと思い込んでいることが多いことを認識しましょう。
- (2) 情報は意図的に操作されることが多いことを認識しましょう。情報の一部分だけを抜き取って都合のいい部分だけが利用されることがあります。情報は一部分だけではなく全体を把握してから細部を検討するようにしましょう。
- (3) データのグラフ化においてもイメージ操作が可能です。具体的な数値を示すことは説得力あるプレゼンテーションには必要なことですが、そのグラフ自体が操作されたものであることの可能性についても疑ってみる必要があります。
- (4) 大学教授、評論家などの専門家としての肩書きだけで情報の真偽を判断してはいけません。全く逆の学説や意見を唱える専門家がいて論争が起こることはよくあります。どちらの説を信じるか？どちらも間違っているという判断が正しいときもあります。批判精神の必要性がここにあります。
- (5) マスコミ各社が行う世論調査なども、調査対象の抽出方法や調査した場所、時間など、またアンケートの形式、設問内容、選択肢の幅など、必ずしも公平な調査とはいえないレベルのものがあります。単純に多くの人の民意が反映されているという判断は禁物です。
- (6) 現時点で正しいと判断できたことでも、新たな発見や状況の変化により、認識を新たにしなければならぬことがあります。自分自身の認識、常識、判断を状況の変化に対応してバージョンアップできるという柔軟な思考と不断の情報収集が必要になります。
- (7) 感情論や偽善的意見を廃して、あくまでも論理的に判断するという意識を持ちましょう。

ここも参考にしよう！

課題研究メソッド pp.31,32 キーワードの意味や定義を明確にしよう
pp. 39-41 思考ツールで、研究テーマに関する知識を広げ、整理しよう
pp.123-127 考察し、結論を導こう

2 情報の整理

- (1) 有益な情報やデータは、必ず各自の「探究ノート」に書き留めるか、もしくは貼り付けておきましょう。プレゼンテーションをまとめたり、2年生で取り組む「課題探究」の時に役立ちます。
- (2) 自分が調べた情報やデータは班のメンバーと共有しましょう。共有した情報やデータも各自の「探究ノート」に書き留めるか、もしくは貼り付けておきましょう。
- (3) 参照した情報をリストにまとめましょう。研究を進めていく中で、情報を再確認したり、他社と情報を共有したり、引用文献・参考文献リストとして活用したりできます。

ここも参考にしよう！

課題研究メソッド pp.29,30 ②集めた情報をまとめよう

(研究ガイドライン)

明和 研究ガイドライン

※ 『課題探究メソッド』のp93~94、p106~108を適宜参考にする。

1. 研究を行う生徒

研究を行う生徒には、研究活動中に行う研究の計画、観察や実験、データの分析など研究成果の発表に対するすべての責任がある。そのため、研究における心得を十分に理解するとともに、ルールを学ぶ必要がある。

2. 研究の指導者

研究の指導者には、研究を行う生徒の健康と安全へ配慮し、研究対象となる人間や動物を適切に扱うよう指導監督しなければならない。

3. 人を対象とする研究

- ・被験者を置く状況が人権侵害にあたらないかをよく考えて計画を立てる。(「人を対象とする研究(詳細)」を参照)
- ・どんな研究においても、被験者の同意(インフォームド・コンセント)を確認してから始めるべきであり、被験者には研究に協力しないという選択もある。依頼する場合には、直接依頼すべきであり、依頼するための書面を準備する。
- ・研究活動で人の内面に触れることから重要な発見や気づきが生まることがあるが、研究目的とはいえ、人はそととしておいても権利を持っていることを忘れてはならない。対象者の意向を優先し、プライバシーの保護に努める。別紙の計画書を作成し、担当教員に相談しながら研究を進める。
- ・アンケート調査やインタビュー調査などで第三者の個人情報を取り扱う場合は、データの保存方法に気をつける。それぞれの調査で個人情報の取り扱い(データの公開範囲、守秘義務の範囲)や情報の保存方法については指導教員と相談し、個人データが入ったUSBフラッシュメモリーなどは極力持ち歩かないように心がける。
- ・試食、試飲を伴う実験では、食物アレルギーや感染症拡大等のリスクが考えられる。そのため、計画を立てる際には特に慎重になるべきである。

4. 動物を対象とする研究

動物の健康と動物に対する福祉(アニマルウェルフェア)への配慮を忘れてはならない。研究計画を立てる時、できるだけ脊椎動物を使わず、昆虫や微生物に置き換える(replace)ことができないか考える。用いる個体の数をできるだけ減らし(reduce)、与える痛みや苦痛を最小限に抑える(refine)ことを考えて計画する。また、実験を行う時には対象の動物に十分な敬意を払うことが求められる。指導教員に相談しながら、計画的に研究を進める。

5. 物品を用いた実験を伴う研究

物品は大切に扱い、正しい使用方法を守って実験を行う。破損や故障に気づいたらすぐに担当教員に報告する。新たに物品を購入したい場合は指導教員に相談する。なお、物品の納入には1か月程度かかります。今年度の購入申請締切は、第1回7/2(火)、第2回9/14(水)です。

6. 野外での研究(フィールドワーク)

研究でフィールドワークを行う際には安全に配慮し、そして野外ならではのマナーを守る必要がある。当日の気象情報を事前によく確認し、柔軟な行動計画を立てておく。研究のためのサンプルを野外から採取するときは、事前に許可取得が必要な場合もある。十分な下調べを行い、「課題研究 校外活動計画書」を作成する。内容によっては引率教員が必要となるため、指導教員に相談しながら、計画的に研究を進める。

7. データの収集と保存

- ・結論を導き出すために必要なデータ数について検討する。
- ・紙媒体の保存方法: 保存場所の管理を行い、他者に見つかり、紛失したりしないようにする。
- ・デジタルデータの保存方法: 作成したデータは必ずバックアップをとる。データが消えたり紛失したりする恐れのないパソコンなどに保存しておく。
*学校の情報セキュリティポリシーにより、個人所有の記録媒体(USBメモリー等)を学校のPCに接続することはできません。

(取材の進め方(一部))

参考資料「取材の進め方」

◆取材の準備

1. 取材先の下調べをする
取材を成功させるためには、取材先の下調べをすることが大切です。インターネットなどで検索して、その取材先がどんな活動や業務を行っているかを調べておきます。また、取材先の代表者の著書などがあれば、本を手に入れて事前に読んでおくことで好印象を得られやすいです。
2. 取材先で聞きたいことを考える
スムーズに取材を進めるためには、質問する内容を事前に考えておくことが必要です。逆に、質問されることも念頭に置いておく必要があります。
3. アポイントメントをとる
問い合わせフォームやメールアドレスがある場合はそこからメッセージを送りましょう。取材したい内容はなるべく具体的に記載します。あいまいな要求で先方の時間を無駄にすることが無いよう、頭の中を整理してから問い合わせをしましょう。その後必要に応じて電話で問い合わせなどを行います。
4. 取材先の所在地、行き方などを調べる
取材先の所在地や行き方、交通費などを調べておきましょう。当日は約束の時間に遅れないように、取材先までどのくらい時間がかかるか調べておくことも大切です。途中でアクシデントなどがあつたときのために、取材先の電話番号を控えておきましょう。

◆電話のかけ方

1. 準備
聞きたいことがうまく伝わるように、電話をかける前に聞きたいことをメモしておきましょう。
2. 自分の高校名と名前をはっきり名乗る
「お忙しいところ申し訳ありません」と相手の立場を気遣うことも忘れないようにしましょう。
3. 初めに電話に出た人へ要件を伝える
初めに電話に出た人が、あなたの質問にダイレクトに答えてくれる人とは限りません。どんな人に何を聞きたいのかを、はっきりと分かりやすく伝えましょう。
4. 話し方
担当の人が電話に出たら、もう一度、自己紹介と電話をかけた理由を明確に述べましょう。今、話をする時間があるかどうか確認しましょう。担当の人がいなかった場合、いつ電話をすれば都合のいいかを聞いてみましょう。
5. 電話を切るとき
「お忙しいところ時間を割いていただきありがとうございました」と、話をしてくれた人への御礼を忘れないようにしましょう。電話を切る際は相手が切るまで待つのがマナーです。

◆取材後の挨拶

取材が終わったら必ず挨拶のメールを送りましょう。

これら以外にも自作の開発教材を、
本校の Web ページに掲載しています。

<https://meiwa-h.aichi-c.ed.jp/cms/blog/page-964/page-1632.html>



資料6 用語集

用語	説明
CMS (カリキュラム・マネジメント・ステーション)	カリキュラム・マネジメントを組織的に進めるため、教科横断的な取組に役立つ資料や書籍などを共有するスペース。
MC I	学校設定科目。普通科1年生で実施し、課題研究に取り組む。
MC II	学校設定科目。普通科2年生で実施し、課題研究に取り組む。
MC III	学校設定科目。普通科3年生で実施し、課題研究に取り組む。
MCガイダンス	4月に実施する普通科・音楽家の1年生を対象とした探究活動導入プログラム。
MCsprout	科学への興味・関心を高め、探究心の芽生えを促すための教育課程外の活動。夏季休業期間を中心に、本校教員によるまたは、外部講師を招聘しての開催される講座の開催したり、郊外での探究活動を実施したりする。「数学 夏の学校」「サイエンスツアー」「探究講座」などがある。
MCデー	年に1回開催するSSH研究成果発表会。
Meiwa Compass (MC)	3年間の課題研究で身につけた力が、生徒自身の進むべき道を示す羅針盤(Compass)となることと、本校の卒業生が有為な科学技術系リーダーとなって、社会の羅針盤(Compass)となること。これによって卓越した科学技術リーダーの育成を目指す。
Meiwa Resources	オンラインで在校生が卒業生に課題研究について相談するためのシステム。令和4年に初期版を構築したが、運用しやすい形にシステムを再構築する予定。
SSH探究	学校設定教科。MC I・II・IIIで構成される。
タヌキプロジェクト	本校周辺に生息するタヌキに興味を持った生徒たちが始めた、名古屋城外堀の生物環境調査。名古屋市土木局の協力を得ながら継続的に調査・研究を行っており、ハクビシン、アライグマ、キツネなどに観察対象を拡大している。
デジタルCMS	Microsoft Teams上に設けた、教員同士が探究活動や教科横断的な取組に役立つ資料や情報などを共有するスペース。
デジタル探究ノート	日々の疑問や、授業・SSH事業の講座などで得られたこと記録するデジタルノート。Microsoft One Noteを利用している。
変容ルーブリック	第II期に開発した、SSH事業による生徒の変容を測定するルーブリック。主に課題研究の評価に使用している。また、これを生徒自身が使用することで、自らの変容を開始化できるとともに、自己肯定感を高めることもできる。

明和 SSH 事業アンケート調査

実施時期: 毎年 1 月

対象: 普通科生徒全員

調査方法: Microsoft Forms 用いたアンケートフォームの配信と回答の収集

質問内容:

調査 I 科学・探究に対する意識の変化の把握

次の①～⑦の各項目において、今年度の SSH 事業によってもたらされる、あなたの気持ちや考え方の変化として該当するものを、選択肢より選んでください。 [選択肢：大変向上した、やや向上した、あまり向上しなかった、全く向上しなかった]

- ①科学・技術への興味・関心 ②科学に関する知識習得への意欲 ③疑問をもつ姿勢（問題発見力）④問題解決力（論理的思考力）
⑤論理的に表現する力 ⑥協働的なコミュニケーション力 ⑦英語によるコミュニケーションに対する意識

調査 II 意識変化に影響した SSH 事業の把握

科学技術に対する、あなたの気持ちや考え方の変化に影響した今年度の SSH 事業はどれですか。該当するものを 1～11 より選んでください。（複数回答可）

1. 影響を与えた SSH 事業の種類

- 1.MC I 2.MC II 3. MC III 4.SSH 関連科目(数学・理科) 5.MC スプラウ 6. MC ガイダンス 7. MC デー
8.SSH 記念講演 9. グローバルアクティビティ（グローバルサイエンス交流会・海外研修など） 10. SSH 部・研究プロジェクト 11.その他
2. SSH 関連科目、MC スプラウト、グローバルアクティビティ、その他を選んだ人は、具体的な科目名・事業名を教えてください。

調査 III 態度・意識・能力の変容

各質問について、自分にどれくらい当てはまるかを 1～4 の数字で教えてください。

[選択肢: 1 そうである 2 どちらかといえばそうである 3 あまりそうでない 4 そうでない]

A. 探究学習に対する意識・態度（質問 1～8）

- 1 探究の学習は自分で考えることが多いので苦手である
2 探究の学習で、身につけた知識や技能を教科の学習に役立てる
3 正解が一つとは限らない探究の学習は苦手である
4 将来社会に関わって生きていくためにも探究の学習が必要だと思う
5 探究の学習で調べたことをまとめて発表するのは苦手である
6 自分の関心に基づいて課題を設定する探究の学習は苦手である
7 探究の学習で、課題や疑問に対して自分なりの仮説を立てる
8 探究の学習である問題について調べたり考えたりするのは好きだ

B. 科学に対する態度・将来意識（質問 9～14）

- 9 科学について知識を得ることは楽しい
10 科学についての問題を解いているときは楽しい
11 科学についての本を読むのが好きだ
12 科学を必要とする職業に就きたい
13 大人になったら科学の研究や事業に関する仕事がしたい
14 最先端の科学に携わって生きていきたい

C. ICT 活用能力（質問 15～22）

- 15 授業などで設定された課題に取り組む際に、最適なテクノロジーを選択して利用できる（例：Excel のデータ処理、Forms でのデータ収集、OneNote での情報分類など）
- 16 実社会での問題や現象についての情報をオンラインで見つけることができる
- 17 ソフトウェアを使用している時に上手くいかないとき（例：Excel の関数にエラーが出る）の原因としてありうるものを考えて、対処できる
- 18 課題を解決するために、コンピュータ・プログラムを作成することができる
- 19 インターネット上で情報を検索するときは、様々な情報源を比較する
- 20 インターネット上の情報を SNS で共有する前に、その情報が正しいかどうか確認する
- 21 デジタルコンテンツの著作権について理解しており、写真や動画などを作成者の権利を無視して使用することはない
- 22 自分のアカウント名やパスワードなどを貴重品と同様に扱っている

D. 統計処理能力（質問 23～24）

- 23 単変量解析（平均値、中央値、ヒストグラム、箱ひげ図など）を用いて、データの特徴を分析することができる
- 24 二変量解析（相関係数、散布図、クロス集計など）を用いて、2 変量の関係を分析することができる
- 25 z 検定、t 検定、カイ二乗検定などを使って、数字に意味があるかどうか判断できる
- 26 多変量解析（重回帰分析、因子分析、クラスター分析など）の手法を目的に応じて使い分け、データの「予測」や「要約」を行うことができる
- 27 連続的変化を捉える（例：折れ線グラフ）、分布を示す（例：棒グラフ、ヒストグラム）、構成比を示す（例：円グラフ）など、グラフの特徴を理解し、データを分かりやすく視覚化できる

E. 批判的思考力（設問 25～36）

- 28 複雑な問題について順序立てて考えることが得意だ
- 29 考えをまとめることが得意だ
- 30 誰もが納得できるような説明することができる
- 31 一つ二つの立場だけでなく、できるだけ多くの立場から考えるようとする
- 32 自分が無意識のうちに偏った見方をしていないか振り返るようにしている
- 33 結論をくだす場合には、確たる証拠の有無にこだわる
- 34 判断を下す際には、できるだけ多くの事実や証拠を調べる
- 35 いろんな考え方の人と接して多くのことを学びたい
- 36 生涯にわたり新しいことを学びつづけたい
- 37 さまざまな文化について学びたい
- 38 外国人がどのように考えるかを勉強することは、意義のあることだと思う

F. 国際共創力（設問 37～47）

- 39 多くの外国人と友達になりたいと思う
- 40 将来、同僚として外国人と仕事をしたい
- 41 困難に直面しても、人と協力して問題解決に取り組む
- 42 自分と意見や文化の背景が異なる人と協力できる
- 43 相手の気持ちを理解しようとする
- 44 貧困や環境問題など、世界的な課題の解決に関わりたい
- 45 英語などの外国語で書かれた新聞や雑誌が読める
- 46 自分の言いたことを英語などの外国語で表現できる
- 47 外国で起きたいくつかの歴史的イベントについて詳しく説明できる（母語でも構わない）

令和 7 年度 SSH 事業アンケート分析

※分析には Copilot を使用

回答数 (%) 1 年生 : 318 名 (98.8%)、2 年生 : 309 名 (97.2%)、3 年生 : 266 名 (85.0%)

調査 I 科学・探究に対する意識の変化の把握

1. 分析方法

アンケート結果について、1～3 年生の三学年を対象に、R3～R7 の 5 年間における推移を分析。指標には「大変向上」「向上」と回答した生徒の割合（肯定的比率）を用い、学年間の傾向差、年度推移の特徴を明らかにする。

2. 分析結果（R3～R7 の推移、学年別）

①科学・技術への興味・関心

	R3	R4	R5	R6	R7
1 年 (%)	90.1	95.9	92.1	92.9	84.6
2 年 (%)	92.1	94.4	90.4	91.4	86.1
3 年 (%)	93.2	87.6	94.4	91	94.7

②科学に関する知識習得への意欲

	R3	R4	R5	R6	R7
1 年 (%)	90.2	94.5	91.2	92.3	79.2
2 年 (%)	91.5	91.6	89.1	84.4	81.6
3 年 (%)	92.1	86.8	91.4	89.3	94

③疑問をもつ姿勢（問題発見力）

	R3	R4	R5	R6	R7
1 年 (%)	95.5	92.5	91	91	84
2 年 (%)	92.8	93.4	90.8	85.4	85.8
3 年 (%)	94.1	91.3	95.3	94	95.1

④問題解決力（論理的思考力）

	R3	R4	R5	R6	R7
1 年 (%)	87.8	95.9	89.8	86.5	84.9
2 年 (%)	87.9	91.6	91.5	82.4	81.6
3 年 (%)	91.5	93	95.3	93	94.4

⑤論理的に表現する力

	R3	R4	R5	R6	R7
1 年 (%)	85.5	89.6	83.4	81.9	79.2
2 年 (%)	84.9	89.8	89.4	82.1	79.6
3 年 (%)	91.1	91.3	95.7	95	94.4

⑥協働的なコミュニケーション力

	R3	R4	R5	R6	R7
1 年 (%)	87.8	92.7	91.5	84.5	78
2 年 (%)	88.5	90.9	91.5	86	82.5
3 年 (%)	92.8	91.8	91.4	95.7	93.2

⑦英語によるコミュニケーションに対する意識

	R3	R4	R5	R6	R7
1 年 (%)	70.9	74.8	71.6	55.5	51.9
2 年 (%)	76.4	75.5	62.2	47.2	49.5
3 年 (%)	76.7	78.1	73.1	70.3	83.8

R6→R7 の変化 (pt:パーセンテージポイント)

設問	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
1 年	-8.3	-13	-7	-1.6	-2.7	-6.5	-3.6
2 年	-5.3	-2.8	0.4	-0.8	-2.4	-3.5	2.3
3 年	3.7	4.7	1.1	1.4	-0.6	-2.4	13.5

過去 4 年 (R3～R6) の平均値と R7 の比較 (pt)

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
1 年	-8.2	-12.8	-8.5	-5.1	-5.9	-11.1	-16.3
2 年	-6	-7.6	-4.8	-6.8	-6.9	-6.7	-15.8
3 年	3.2	4.1	1.4	1.2	1.1	0.3	9.3

- 1 年生は R6 と比較し、全項目において R7 時点で低下傾向を示した。特に項目②において -13pt と低下幅が大きい。過去 4 年との平均と比較し、②で -12.8pt と低下幅が大きい。
- 2 年生は、R6 と比較し、R7 時点でやや減少、もしくは横ばい傾向を示す。
- 1・2 年生とも項目⑦において R6 年に大幅低下した後、R7 では引き続き低下、またはやや回復にとどまる。
- 3 年生は、全体として R6 と比較し、R7 時点で肯定的比率が上昇した項目が多く、過去 4 年の平均との比較では、全ての設問で上昇し、①②⑦では過去 5 年で最高を示す。

調査Ⅱ 意識変化に影響した SSH 事業の把握

1. 分析方法

令和7年度の各 SSH 事業について科学技術に対する気持ちや考え方の変化に影響したと感じている生徒の割合を算出し、学年間の比較を行い、SSH 事業の影響度を明らかにする。

2. 分析結果

1年			2年			3年		
順位	SSH 事業	割合(%)	順位	SSH 事業	割合(%)	順位	SSH 事業	割合(%)
1	MC I	62.8	1	MC II	56.0	1	SSH 記念講演	62.8
2	SSH 記念講演	30.9	2	SSH 記念講演	40.5	2	MC III	30.9
3	MC デー	30.3	3	MC デー	25.6	3	MC II	30.3
4	MC スプラウト	29.1	4	SSH 関連科目	15.2	4	MC デー	29.1
5	MC ガイダンス	22.5	5	MC スプラウト	9.7	5	MC I	22.5
6	SSH 関連科目	20.0	6	SSH 部や研究プロジェクト	8.4	6	SSH 関連科目	20.0
7	SSH 部や研究プロジェクト	5.9	7	MC I	7.4	7	SSH 部や研究プロジェクト	5.9
8	グローバルアクティビティ	3.1	8	グローバルアクティビティ	3.9	8	グローバルアクティビティ	3.1
9	その他	2.5	9	MC ガイダンス	3.6	9	MC スプラウト	2.5
10	MC II	0.6	10	その他	2.6	10	MC ガイダンス	0.6
11	MC III	0.3	11	MC III	1.3	11	その他	0.3

- 全ての学年において、MC の影響度が強い。
- SSH 記念講演は3年生で特に強い影響を与え、他学年でも影響を与えている。
- MC デーはすべての学年で一定の影響を与えている。
- 1年生では、MC スプラウトも一定の影響を与えている。 ※MC スプラウトは1年生のみ全員参加

調査Ⅲ 態度・意識・能力の変容

1. 分析方法

6領域の47質問について、肯定的な態度や必要な能力が身に付いていると感じている生徒の割合と出し、その割合の領域ごとの平均値（領域1については質問5と6を除外※）を指標とし、①学年毎の過年度比較、②R5年度入学生の3年間の変容を明らかにした。また、③47質問のうちR6年と比較してR7年度に顕著な変化（±8.0pt以上）がみられたものを明らかにした。

※R5年度の数値が大きく外れており、全体に歪みができるため排除

6領域

- A. 探究学習に関する意識・態度（質問1～4、7、8 ※質問5・6は分析から除外）
- B. 科学に対する態度・将来意識（質問9～14）
- C. ICT活用能力（質問15～22）
- D. 統計処理能力（質問23～27）
- E. 批判的思考力（質問28～38）
- F. 国際共創力（質問39～47）

2. 分析結果

①学年ごとの過年度比較

	1年 R5→R6→R7	2年 R5→R6→R7	3年 R5→R6→R7
A 探究態度	74.8% → 71.8% → 70.5%	69.8% → 72.8% → 70.6%	80.9% → 77.2% → 80.2%
B 科学態度	53.3% → 60.8% → 54.1%	57.8% → 58.4% → 58.4%	70.9% → 64.1% → 67.1%
C ICT 活用能力	70.0% → 65.8% → 63.2%	70.3% → 69.2% → 66.0%	73.8% → 74.3% → 77.9%
D 統計処理能力	36.4% → 33.0% → 35.2%	48.6% → 48.6% → 44.3%	65.9% → 60.5% → 67.0%
E 批判的思考力	78.5% → 74.3% → 73.1%	76.5% → 77.1% → 72.0%	80.8% → 80.7% → 85.4%
F 国際共創力	67.6% → 65.4% → 61.5%	66.0% → 65.6% → 61.6%	76.8% → 71.1% → 77.6%

【1年生】過去3年間を通して、全般的に低下傾向がみられる。

- A. 探究学習に関する意識・態度は緩やかに低下
- B. 科学に対する態度・将来意識はR6で上昇後に反落
- C. ICT活用能力、E. 批判的思考力、F. 国際共創力は継続的に低下

【2年生】過去三年間を通して、横ばい、もしくはやや低下傾向にある。

- A. 探究学習に関する意識・態度、B. 科学に対する態度・将来意識は比較的安定。
- C. ICT活用能力・情報活用意識、D 統計処理、E. 批判的思考力、F. 国際共創力はR7にかけて弱含み。

【3年生】複数領域で伸長が確認される。

- C. 過去3年を通してICT活用能力が上昇
- D. R6→R7で統計的処理能力が顕著に伸びる
- E. 批判的思考力もR5→R7で確実に上昇。
- F. 国際共創力がR7で大幅改善。

②R5年度入学生の3年間の変容

	R5(1年)	R6(2年)	R7(3年)	R5→R7変化
A 探究態度	74.8%	72.8%	80.2%	+5.4pt
B 科学態度	53.3%	58.4%	67.1%	+13.9pt
C ICT 活用能力	70.0%	69.2%	77.9%	+7.9pt
D 統計処理能力	36.4%	48.6%	67.0%	+30.6pt (最大)
E 批判的思考力	78.5%	77.1%	85.2%	+6.7pt
F 国際共創力	67.6%	65.6%	77.6%	+10.0pt

②R6と比較してR7で顕著な変化がみられた質問 (±8pt以上)

1年

質問	R6(%)	R7(%)	変化幅(pt)
11. 科学についての本を読むのが好きだ	56.8	48.1	-8.7
16. 実社会での問題や現象についての情報をオンラインで見つけることができる	79.4	63.5	-15.8
24. 二変量解析(相関係数、散布図、クロス集計など)を用いて、2変量の関係を分析することができる	16.5	27	10.6

2年

質問	R6(%)	R7(%)	変化幅(pt)
23. 単変量解析（平均値、中央値、ヒストグラム、箱ひげ図など）を用いて、データの特徴を分析することができる	73.8	64.4	-9.4
24. 二変量解析（相関係数、散布図、クロス集計など）を用いて、2変量の関係を分析することができる	46.5	38.5	-8
33. 結論をくだす場合には、確たる証拠の有無にこだわる	85	73.1	-11.9
36. 生涯にわたり新しいことを学びつづけたい	87.7	79	-8.7
38. 外国人がどのように考えるかを勉強することは、意義のあることだと思う	87.7	77.7	-10
47. 外国で起きたいくつかの歴史的イベントについて詳しく説明できる（母語でも構わない）	50.5	40.1	-10.4

3年

質問	R6(%)	R7(%)	変化幅(pt)
16. 実社会での問題や現象についての情報をオンラインで見つけることができる	77.7	86.1	8.4
26. 多変量解析（重回帰分析、因子分析、クラスター分析など）の手法を目的に応じて使い分け、データの「予測」や「要約」を行うことができる	33.7	43.2	9.6
28. 複雑な問題について順序立てて考えることが得意だ	62.3	72.9	10.6
29. 考えをまとめることが得意だ	70.3	79.7	9.4
44. 貧困や環境問題など、世界的な課題の解決に関わりたい	66.3	80.8	14.5
45. 英語などの外国語で書かれた新聞や雑誌が読める	55.7	65	9.4
46. 自分の言いたことを英語などの外国語で表現できる	50.3	62.4	12.1

資料 8 令和 7 年度研究テーマ一覧

<MC I >

NO	プレゼンテーションテーマ	NO	プレゼンテーションテーマ	NO	プレゼンテーションテーマ	NO	プレゼンテーションテーマ				
1組	1	こころとスマホの関係～こころを大切に！！～	2組	1	アイズプラント～砂漠での植物育成～	5組	1	クエスト:適切に服薬せよ～攻略しよう!! 飲み忘れもゲームも～	7組	1	最強のおにぎりをつくろう 悪菌滅殺
	2	学びの架け橋プロジェクト		2	穴埋めドーナツ。～ドーナツで整える新しい食習慣～		2	教育における生成AI		2	ユニバーサル学園建設案 一全員が学べる設計思想～
	3	すぐろくで偏見をなくそう!		3	雨宿りの学舎～休んで、また前へ進む場所～		3	都市部の電力の地産地消～使う場所から作る場所～		3	同性婚法整備プロジェクト ジェンダー平等の理解を深める!
	4	先生たちのホンネに迫る!～先生たちの"今"を見つめて～	4	電磁波発電を作る	4	その働き方も古いかも	4	風力発電の可能性 ～風力発電を誤解していませんか～			
	5	AIを近代的に使って子育ての負担を減らそう	5	街づくりにmatchするゲーム	5	ゲームでサクッと世界旅行	5	効率のいい労働時間			
	6	人口少ないことを前提に持続可能な街は作れるのか	6	子育て世代に注目した需要の再検討による名古屋市内の公園の再編と再利用について	6	名古屋で涼しく～名古屋は暑すぎる～	6	明和高校周辺をウォークابلに～イスを設置して歩きやすいまちづくりを～			
	7	現在の給食システムを見直し、食品ロスを減らす	7	要らなくなったものをエネルギーに!～食品ロスから電気を生み出す～	7	藻から生み出すバイオ燃料	7	まちなかのオアシス ～人と自然が出会う場所～			
	8	牛乳からプラスチック!?～ミルブラの秘める可能性～	8	過去から未来へ～戦争を知ろう～	8	アニメ・漫画と戦争	8	海の豊かさを守ろう			
2組	1	摂食障害への正しい理解を	4組	1	ブレイクアウト! スマホ脳～スマホの普及による学習への影響～	6組	1	AIの良さを生かした教育を	8組	1	笑顔を増やそう!!
	2	ジェンダーレスファッションブランドを作ろう!!		2	高齢者や子ども、女性などの多機能トイレ利用者が、快適に使えるトイレを考案する		2	中性色プロジェクト 性別の無い色で世界を塗り替える		2	生成AIを使った教育～僕たちが考えた最強のAI術～
	3	南スーダンのエネルギー問題を救え!!		3	太陽光発電 廻り繋がるエネルギー		3	愛知県から始める持続可能な街づくり～床発電の応用～		3	育児界隈のジェンダー格差解消を目指して
	4	高校発・学習塾運営～収入による教育格差の解消を目指して～	4	物価高と下がる実質賃金によって圧迫される人々の経済力を守る方法を提案する。	4	歴史から学ぶAI時代の働き方～AIの登場と産業革命の比較～	4	ホワイトオフィス			
	5	利き手を問わない社会へ	5	アフガニスタン三十年の戦い	5	逆差別を生まない大学受験 理系の女子枠から考える	5	最強のAIプロンプトを作ろう 僕の考えた最強の指示			
	6	果物を使う責任-(B+N+N)α-	6	あつまれ名古屋の街	6	「シネマ」で高蔵寺ニュータウンを元気に!	6	フェアトレード			
	7	STOPI森林破壊 ～アマソンの叫びが聞こえるか、守る覚悟はあるか～	7	玄武岩でつくる未来～石から始まるカーボンニュートラル～	7	電気でピリピリマイクロプラスチック	7	災害時道路スイスイ計画～街の復興を早めるために～			
	8	机上の難民支援	8	海の豊かさを守り隊	8	焼畑農業に代わる土壌改良	8	名古屋港×サンゴ×CO2固定化			

<MC II >

NO	研究テーマ	NO	研究テーマ	NO	研究テーマ	NO	研究テーマ				
自然科学	1	最強の防波堤を作ろう	24	アリの行動を見つけ、アリの習性を見つける。	47	最強のファブニルを作る。	総合・学際	70	植生の変化から見る地球温暖化		
	2	紙の常識、破ります。		25		ブラナリアの記憶について		48	最強のテニスラケットを作る	71	勉強に効果的な音楽は?～音楽と作業効率・精度の関係～
	3	最強のペイブレードを作る		26		アントシアニンの紫外線防御について		49	磁気浮上を用いて地震に強い家づくりをする。	72	声で好印象を手に入れる!
	4	最も握力が上がる声の出し方を追求する。	27	食べられる箸を作る	50	時代ごとのヘアメイクの変移		73	名古屋市営バスへの赤字を改善しよう!		
	5	髪の毛のカラー染色によるダメージについて	28	身近なもの(スマホ)の殺菌	51	竹島・独島の領土問題を教育の観点から考える		74	災害支援と音楽		
	6	家庭でもできる入浴剤の製法について研究する	29	舟を作るための材料で一番いいのは	52	流行した曲と社会の関係		75	読者を引き込む書き出しの工夫		
	7	酢酸ナトリウムはなぜ過飽和を起こしやすいのかを探る	30	ペットボトルロケットをより遠くまで飛ばそう。	53	現代アートの評価基準と日本の伝統的な美的感覚に共通点があるのではないかな。		76	メディアアートを作ろう!		
	8	葉の家を破壊する風力を調べる	31	刮目せよ! フルーツの皮の可能性	54	カラオケの点数を効率的に上げる練習方法はあるのか		77	相手の意思決定を操りたい!		
	9	水中でハサミを用いたガラスの切断	32	アントシアニンを含んだ食材で日焼け止めを作る。	55	人間の感性に沿ったカラオケ採点を作る。		78	国による曲調の違いはあるのか		
	10	ルービックキューブをコンピューター理論や群論を使って研究する。	33	電磁浮遊による磁石の平面上での浮遊実験	56	流行語大賞はどのように選ばれるのか		79	山火事の発生と拡大の要因		
	11	音響消火器の効率化を図る	34	今日、エコストーリー作ってみました。	57	色による食事と集中力の関係について		80	どうして人類は左利きが少ないのか		
	12	アントシアニン変色インクの開発	35	身近で出るとごみから新しくものをつくる	58	フィクションと現実との差		81	日本で同性愛がタブー視されたのはなぜ?～江戸時代から現代にかけて～		
	13	生の紫蘇と乾燥した紫蘇との抗酸化作用について比較する	36	飛行機での最も揚力を受けやすい形状が何かを調べる	59	「怒り」は、どんな感情と関わりが深く、つながりやすいのか		82	上飯田線を、延伸させたい。		
	14	最強の保冷バッグを作る	37	免震技術に新しい提案を	60	昼寝後勉強に集中できる最適な睡眠方法とは		83	THE選挙! —選挙制度の影響&日本の政治を変える—		
	15	植物のチカラで発電する	38	遠くに飛ぶものを作る。	61	高校生は参院選で当落予想をどこまでできるのか					
	16	災害時に役立つ! ペットボトルで風力発電!	39	スマホを落下させ、その壊れやすさや耐久性を調べる。	62	AIに政策形成すべてを任せるとはできるのか					
	17	ライトシェルフを作成し、ベトナムの家に自然光を届ける。	40	心地よい音をつくる	63	集中力って?					
	18	クラシックを聴かせて、ありとあらゆる植物の成長は促進させられるのか調べる	41	ハンドボール投げの記録を効率的に伸ばす方法	64	自分たちで作ったオノマトペは人に伝わるのか					
	19	蚊を撲滅して部活動を快適に	42	自転車の制動距離について	65	インタラクティブアート制作					
	20	カブトムシについて調べる	43	最強のコマをつくる。	66	アンパンマンに人権を与えてよいのか					
	21	植物の育成に向いている土を作る	44	コンクリート製作	67	流行語を通して世の中を知る					
	22	色鉛筆を消せる紙	45	最強の作業音	68	大富豪を最も楽しむことのできるルール					
	23	最高の"ペトペト"を作る	46	パラシュートの最善の形を探る	69	売れているバンドの傾向					