アンケート集計結果

日本理化学協会調査部・教育課程検討委員会



全国理科教育大会 岩手大会

大会主題

「全ての子供たちの可能性を引き出す理科教育」 一個別最適な学びと、協働的な学びの実現に向けて一

期間 令和7年8月7日(木)~9日(土)

会場 アイーナ (いわて県民情報交流センター)

令和7年8月7日 日本理化学協会調査部 部長佐藤聖一 共立第二中学校高等学校長

令和7年度 日本理化学協会 調査部・教育課程検討委員会アンケート結果

1 アンケート実施の趣旨

日本理化学協会は、次のことを目的として活動している。

- ・高等学校における理科教育の振興を図り、合わせて会員の研修を深めて、資質の向上を図る こと。
- ・小学校・中学校・高等学校・大学の連携を密にして、わが国における理科教育の充実発展を 目指すこと。

本調査は、本協会の目的に沿って理科教育の現況を調査し、理科教育のさらなる発展に資するために実施し、取りまとめたアンケート結果は、例年8月の全国大会で発表し、文部科学省等行政機関に全国の理科教員の意見を集約したものとして報告している。

こうした現場の意見を行政機関に確実に伝えていくためには、出来るだけ多くの先生からの貴重 な声を集約していくことが不可欠である。今後とも、アンケート実施の趣旨にご理解を頂き、引き 続きのご協力賜りますようよろしくお願いします。

2 今年度のアンケートの実施、工夫・改善事項

(1) 今年度のアンケート

全国の理科教育の現状を把握することを前提とし、質問総数と内容の精査を行いつつ、以下の項目について実施した。

- [1] 探究
- [2] 個別最適な学びと、協働的な学びの実現
- [3] ICT、DX、生成 AI の活用
- [4] 教育課程について

ご協力を頂いた回答数は520名と多くの方にご回答いただいた。このことは、全国の支部の方にアンケートの依頼を複数回行っていただいたことによるものであり、感謝を申し上げます。 なお、結果については日本理化学協会のHPに掲載する。

(2) 工夫・改善事項

本アンケートの集計分析に当たっては、立川高校橋本直哉主任教諭を中心に調査部のスタッフの協力のもと実施した。特に今年度については、日本の理科教育を巡る現状や課題を踏まえるとともに質問総数の精査、並びに一部の記述の質問をAIによる分析を用いた。

「(抜粋)」と表記されている質問については、質問の性質と回答内容を考慮して以下の2種類のいずれかの方法でAIによる分析を行った。※ユーザーローカルAI テキストマイニングによる分析を実施 (https://textmining.userlocal.jp/)

① 質問 16, 18, 22, 25, 26, 31, 32, 33, 34, 36, 37 について

- ・対象質問のすべての回答を AI テキストマイニングで解析した。
- ・ハイライト機能(文書中の重要な部分を表示する。)で AI に重要と判断された回答を抜き出して表示した。

② 質問27について

- ・対象質問のすべての回答を AI テキストマイニングで解析した。
- ・ダイジェスト機能(文書中の重要な文のみを 10 行分抜粋して表示する。)で AI に重要と判断された 10 行の回答を抜き出して表示した。

また、記述質問に関して AI テキストマイニングのワードクラウド (スコアが高い単語を複数 選び出し、その値に応じた大きさで図示。 単語の色は品詞の種類で異なり、青色が名詞、赤色が 動詞、緑色が形容詞・形容動詞、灰色が感動詞)を用いて表示した。

【回答者ご自身の学校の状況について】

1. ご自身の勤務校の所在する都道府県名をご記入ください。 N=520

都道府県名	回答数	都道府県名	回答数	都道府県名	回答数
東京都	107	神奈川県	15	京都府	5
愛知県	68	富山県	15	大阪府	4
埼玉県	42	宮城県	13	岡山県	3
千葉県	38	山口県	13	北海道	1
愛媛県	34	奈良県	11	茨城県	1
兵庫県	25	佐賀県	11	群馬県	1
広島県	24	山梨県	7	徳島県	1
石川県	22	島根県	7	香川県	1
静岡県	22	高知県	6	鹿児島県	1
三重県	17	長野県	5		

2. ご自身の勤務校の設置者をお答えください。 N=520

設置者	回答数	割合(%)
国立	5	1.0
公立	463	89.0
私立	52	10.0
その他	0	

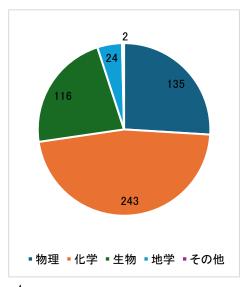


3. ご勤務されている学校名をご記入ください。

回答された学校数 431 校

5. ご自身の専門科目についてお答えください。

科目	人		割合(%)
物理		135	26.0
化学		243	46.7
生物		116	22.3
地学		24	4.6
その他		2	0.4



6. ご自身の年齢についてお答えください。

N = 520

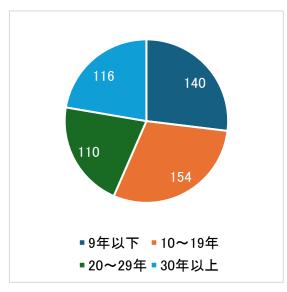
年齢	人	割合(%)
29 歳以下	73	14.0
30~39 歳	155	29.8
40~49 歳	119	22.9
50~59 歳	106	20.4
60 歳以上	67	12.9



7. ご自身の教員歴(他校、他県、講師の期間も含む)についてお答えください。

N = 520

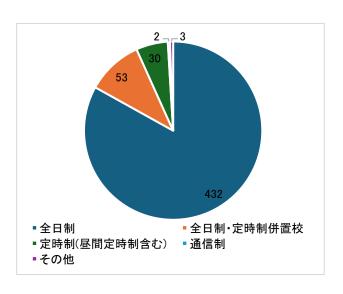
経験年数	人	割合(%)
9年以下	140	26.9
10~19年	154	29.6
20~29年	110	21.2
30 年以上	116	22.3



8. ご自身の勤務校の課程をお答えください。

N = 520

課程	回答数	割合(%)
全日制	432	83.1
全日制・定時制併置校	53	10.2
定時制(昼間定時制含む)	30	5.8
通信制	2	0.4
その他	3	0.6



9. ご自身の勤務校についてお答えください。N=520

設置学科	件数	その他の学科の内訳 $N=50$	
普通科	318	その他の学科	度数
総合学科	40	家庭科	7
普通科;理数科	28	生活文化科	5
普通科;その他	28	特別支援学校	3
工業科	22	文理探究科	2
商業科	18	看護科	2
普通科;商業科	11	夜間定時制課程	1
農水産業科;産業科	8	併合科 (農業・家政)	1
その他	8	併合科	1
普通科;農水産業科;産業科	4	文理探究科;探究科	1
普通科;総合学科	4	福祉探求科	1
普通科;工業科	4	福祉科	1
工業科;商業科;その他	4	農業経営科、生活福祉科	1
普通科;農水産業科;産業科;その他	<u>1</u> 3	農業科;家庭科	1
普通科;理数科;商業科	2	農業科(農業経営科);家庭科(生活福祉科)	1
農水産業科;産業科;その他	2	都市防災科	1
工業科;商業科	2	中高一貫校	1
理数科;工業科	1	地域創生科	1
理数科;その他	1	地域産業科	1
理数科	1	探究科;スポーツ科学科	1
普通科;理数科;総合学科	1	総合福祉科、看護科	1
普通科;理数科;商業科;その他	1	生活創造科	1
普通科;商業科;その他	1	生活デザイン科	1
普通科;産業科;その他	1	災害科学科	1
普通科;産業科	1	国際文理科(国際科、理数科)	1
総合学科;農水産業科;産業科	1	国際探究	1
総合学科;工業科;農水産業科;産業科	1	国際教養科	1
総合学科;工業科	1	国際科学科	1
総合学科;その他	1	国際科;福祉科	1
産業科	1	国際科、農業環境科;福祉科	1
工業科;農水産業科;産業科	1	研究機関	1
		科学技術科	1
学科数について N = 659		家政科	1
学科 度数 学科	度数	応用デザイン科;英語コミュニケーション科	1

学科	度数	学科	度数
普通科	407	商業科	39
理数科	35	農水産業科	20
総合学科	49	産業科	23
工業科	36	その他	50

ライフコーディネート科

グローバル科

その他の専門学科 (サイエンス科)

1

1

1

10. ご自身の勤務校の全校のクラス数についてお答えください。

N = 520

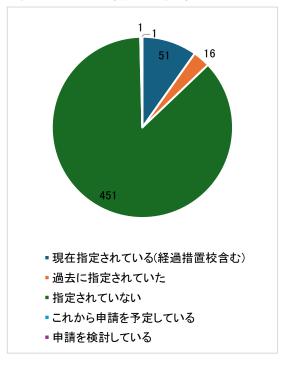
クラス数	回答数	割合(%)
6 学級以下	58	11.2
7~14 学級	101	19.4
15~21 学級	166	31.9
22~29 学級	153	29.4
30 学級以上	42	8.1



11. ご自身の勤務校のスーパーサイエンスハイスクール(SSH)の状況についてお答えください。

N = 520

指定の状況	回答数	割合(%)
現在指定されている	51	9.8
(経過措置校含む)	91	9.0
過去に指定されていた	16	3.1
指定されていない	451	86.7
これから申請を予定している	1	0.2
申請を検討している	1	0.2



12. ご自身の勤務校の DX ハイスクールの状況についてお答えください。

N = 520

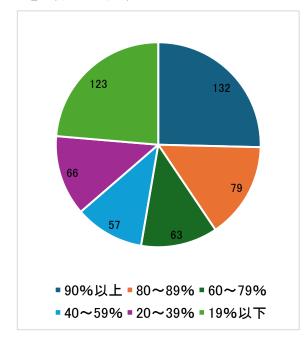
11 020		
指定の状況	回答数	割合(%)
現在指定されている	83	16.0
指定されていない	418	80.4
これから申請を予定している	9	1.7
申請を検討している	10	1.9



13. ご自身の勤務校の現役生の大学進学率(最も近いもの)をお答えください。

N = 520

	回答数	割合(%)
90%以上	132	25.4
80~89%	79	15.2
$60{\sim}79\%$	63	12.1
$40\sim$ 59%	57	11.0
$20\sim 39\%$	66	12.7
19%以下	123	23.7

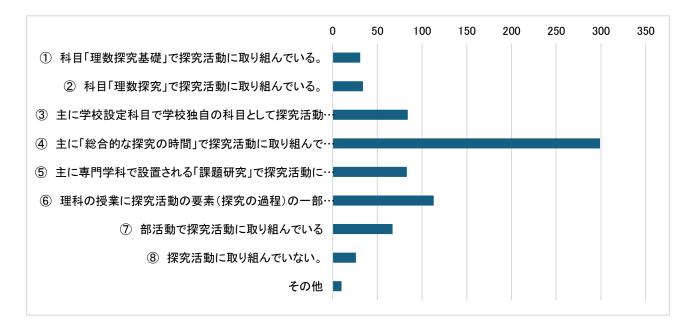


【探究】

14.改訂学習指導要領では、課題を発見し解決していくために必要な資質・能力を育成する、いわゆる「探究的な学び」の重要性が説かれています。貴校においては、現在どのような形で取り組んでいますか。当てはまるものを全てお選びください。なお、「探究的な学び」とは、課題を発見し解決していくために必要な資質・能力を育成することを目的とし、探究のプロセスを通して資質・能力を育成するものとします。

学校ごとに集計を行いました。431 校中 N = 747

項目		人
1	科目「理数探究基礎」で探究活動に取り組んでいる。	31
2	科目「理数探究」で探究活動に取り組んでいる。	34
3	主に学校設定科目で学校独自の科目として探究活動に取り組んでいる。	84
4	主に「総合的な探究の時間」で探究活動に取り組んでいる。	299
(5)	主に専門学科で設置される「課題研究」で探究活動に取り組んでいる。	83
6	理科の授業に探究活動の要素(探究の過程)の一部または全てを取り入れている。	113
7	部活動で探究活動に取り組んでいる	67
8	探究活動に取り組んでいない。	26
その	り他	10



その他では、以下の回答がありました。

介護総合演習、看護臨地実習で代替/商業科の教科の中で対応/探究活動等は全て学科の活動に使われており理科はやらない/商業科なので理科では行っていない。/商業科目で、同等な事をやっており、普通科目ではやっていない/産業社会と人間/学校設定教科で取り組んでいる/ゼミを設置して探究的活動の推進に取り組んでいる。/東京サイエンスハイスクールとして取り組んでいる/探究活動に関する教職員研修を実施している

15. 教科における「探究的な学び」の<u>指導について、</u>学校で<u>教員向け</u>のガイドブックのようなものは作成していますか。

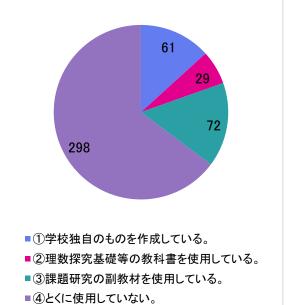
学校ごとに集計を行いました。431 校中 ※複数選択の回答は、併用していると解釈しカウントしています。

N = 460

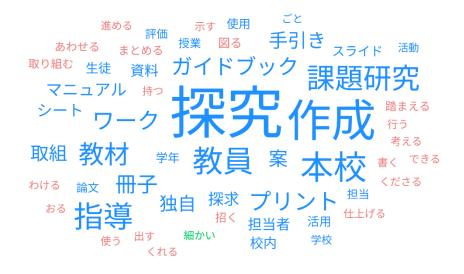
項目		人
1	学校独自のものを作成している。	61
2	理数探究基礎等の教科書を使用している。	29
3	課題研究の副教材を使用している。	72
4	とくに使用していない。	298

16【質問 15 で、①学校独自のものを使用しているを回答した方へ質問です。】どのような教材を使用していますか。

質問 16 に対して、以下のような回答がありました。<mark>(抜粋)</mark>



キャリア教育部の分掌としてプリントを作成している/学校で評価のマニュアルを作成している。/地球学という独自のテキストを作成し使用/学年の担当教員が作成している/担当者が、独自に考えて作成している。/過去の探究活動を踏まえた指導の手引き/担当者が作成した、生徒への指導のフローチャート/探究の授業案を考えるチームが作成したもの/県総合教育センターと連携した探究教材/出版社が出している探究ガイドブック(教員用)/冊子になっており、順番に進めることで探究の過程を網羅するようになっている/探究活動の計画作成、成果物に対するルーブリック、評価の仕方/5回から10回程度の授業ごとのまとまりにわけ、使用するワークシート・スライドとともに、授業の進め方・評価方法などの資料を作成している。



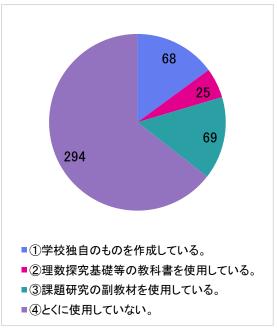
17. 教科における「探究的な学び」の**活動について、**学校で<u>生徒向け</u>のガイドブックのようなものは作成していますか。

学校ごとに集計を行いました。431 校中

※複数選択の回答は、併用していると解釈しカウントして います。

N = 456

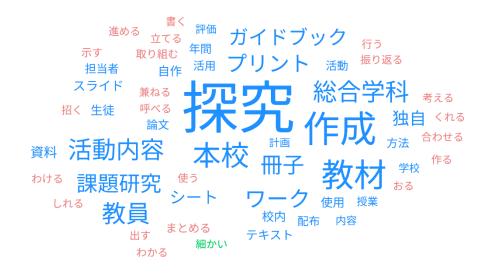
項目		人
1	学校独自のものを作成している。	68
2	理数探究基礎等の教科書を使用している。	25
3	課題研究の副教材を使用している。	69
4	とくに使用していない。	294



18. 【質問 17 で、①学校独自のものを使用している を回答した方へ質問です。】どのような教材を使用していますか。

質問 18 に対して、以下のような回答がありました。(抜粋)

担当者が独自に考えて作成している。/活動内容のガイドやワークシート、評価シートなど。/必要なスライドやワークシートを作成している。/各コースで作成しており、大学、公共団体らと連携してプログラム開発を行っている。/地球学という独自のテキストを作成し使用/5回から10回程度の授業ごとのまとまりにわけ、使用するワークシート・スライドとともに、授業の進め方・評価方法などの資料を作成している。/探究のプロセス、論文のまとめ方について記載した冊子を使用している/いつまでに、どのようなことをするかなど記入するワークシートのようなものを使用している。



19. あなたが行っている授業の「探究的な学び」についてお答えください。理科の授業での「探究活動」の要素 (探究の過程)についてご自身が取組んでいる活動の状況を教えてください。

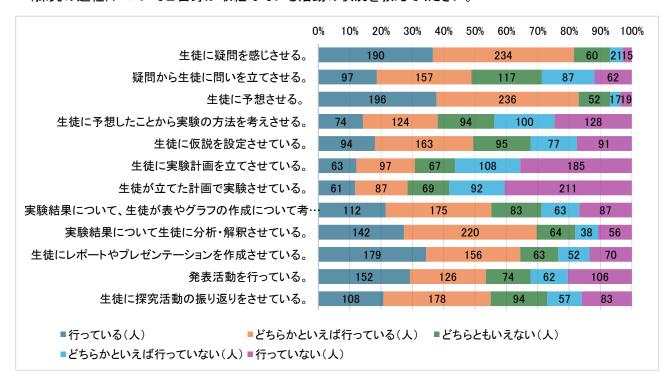
(N = 520 リッカート使用。度数の多いものにハイライト)

	行っている (人)	どちらかとい えば行ってい る(人)	どちらともい えない(人)	どちらかとい えば行ってい ない (人)	行っていない (人)
生徒に疑問を感じさせる。	190	234	60	21	15
疑問から生徒に問いを立てさせる。	97	157	117	87	62
生徒に予想させる。	196	236	52	17	19
生徒に予想したことから実験の方法を考えさせる。	74	124	94	100	128
生徒に仮説を設定させている。	94	163	95	77	91
生徒に実験計画を立てさせている。	63	97	67	108	185
生徒が立てた計画で実験させている。	61	87	69	92	211
実験結果について、生徒が表やグラフの 作成について考えさせている。	112	175	83	63	87
実験結果について生徒に分析・解釈させている。	142	220	64	38	56
生徒にレポートやプレゼンテーションを 作成させている。	179	156	63	52	70
発表活動を行っている。	152	126	74	62	106
生徒に探究活動の振り返りをさせている。	108	178	94	57	83

(割合で表示)

	行っている (%)	どちらかとい えば行ってい る (%)	どちらともい えない(%)	どちらかとい えば行ってい ない (%)	行っていない (%)
生徒に疑問を感じさせる。	36.5	45.0	11.5	4.0	2.9
疑問から生徒に問いを立てさせる。	18.7	30.2	22.5	16.7	11.9
生徒に予想させる。	37.7	45.4	10.0	3.3	3.7
生徒に予想したことから実験の方法を考えさせる。	14.2	23.8	18.1	19.2	24.6
生徒に仮説を設定させている。	18.1	31.3	18.3	14.8	17.5
生徒に実験計画を立てさせている。	12.1	18.7	12.9	20.8	35.6
生徒が立てた計画で実験させている。	11.7	16.7	13.3	17.7	40.6
実験結果について、生徒が表やグラフの 作成について考えさせている。	21.5	33.7	16.0	12.1	16.7
実験結果について生徒に分析・解釈させている。	27.3	42.3	12.3	7.3	10.8
生徒にレポートやプレゼンテーションを 作成させている。	34.4	30.0	12.1	10.0	13.5
発表活動を行っている。	29.2	24.2	14.2	11.9	20.4
生徒に探究活動の振り返りをさせている。	20.8	34.2	18.1	11.0	16.0

19. あなたが行っている授業の「探究的な学び」についてお答えください。理科の授業での「探究活動」の要素 (探究の過程)についてご自身が取組んでいる活動の状況を教えてください。



20. 質問 19 の他に、理科の授業で「探究的な学び」として実施していることがあればご記入ください。 質問 20 に対して、以下のような回答がありました。

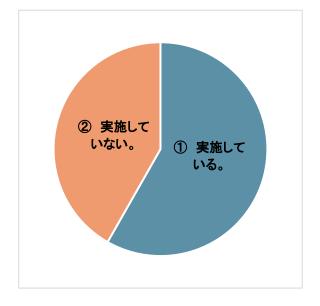
NIE を実施し、地球規模の課題として考察させる/解剖実習、試行錯誤実習など/ツクシの胞子の観察、 NO2 の水上置換/酵素の性質を証明するための実験計画を考え、実験させる。/ポスターセッション形式 の実験紹介/生徒が少人数なので個別対応とし、具体的には、スライドやグラフの作成上の指導を行って いる。/実験、日常で起こっている物理現象を説明させる、物理のメカニズムを考えさせる/単元末パフォ ーマンス課題/補習の時間を利用して、普段の授業では時間的に難しい探究的な学びを導入する。/パフ オーマンス課題/部活動指導を通して行っている/振り返り sheet の作成/できるだけ多くの質問をなげか けるようにしている/教科書内での探究の課題への取り組みなど/教科書の探究課題で分析・考察等に取 り組んでいる。/単元ごとのレポート作成/反転授業時の生徒同士の探究活動/過不足ある反応について、 どの量で過不足なく反応するかを実験によって明らかにする実験を探究的に行っている。/様々な単元で 課題解決型の実験授業を実施している/大学で行われている研究のうち、高校の学習内容とつながってい るものについて、論文発表のプレスリリースを読み解く。/私が生物基礎を教える際、2学期までに教科 書を終え、3 学期に課題研究レポートを作成&発表&生徒の相互評価を行っている。/探究活動ではコン セプトを決めて探究活動を行うようにしてます。/教科書の単元に関連したテーマを与え、書籍やインタ ーネットで調べさせレポートにまとめる「調べ学習」を行っている。/仮説実験授業の手法と取り入れ、 理由付けや生徒同士の話し合いを重視している。/物理現象のモデル化による思考力の育成、高校数学を 駆使することから計算力の育成及び定着をしています。/協働学習による深い学び/定性分析 生徒たち に原素を選択させシャッフル、それぞれで実験を行い考察する/質問を一回はするようにしている/学科 ごとにその単元の研究を行わせ、結果考察をプレゼンテーション形式で発表している。/動物園での学習 /思考実験の紹介/自然現象を考える授業/課題を提示した後に本実験に入る前に思考ツールで予想させて 振り返りで考察の中に予想したことと比較させて記述させている。/実験や観察において、仮設実験考察

を行っている。/真っ赤な金コロイド溶液をつくる、炭化ケイ素のモデルを作る、単位格子を多数重ねてみる等/上述の発表であるが、少人数での口頭発表から動画による配信へ発展させる。/特別支援学校知的障害高等部では理科の授業数が少ないので探究までできていない/高3の2学期(授業がすべて終わった後),演習以外に各自・各班で一から計画を立てさせて実験を行い,レポート作成までさせている。/ 定期的に大学の先生にアドバイスを受けている/実験ノートとその点検、面談/ゾルーゲル法を題材とした、教員が提示する形での探究活動

21. 貴校の「探究的な学び」の実施についてお答えください。「探究的な学び」の実施において、生徒が自ら課題を見いだし、問いを立て、仮説を設定し、それを実験調査等で検証し、結論を得て整理発表する活動を実施していますか。理数探究、理数探究基礎も含みます。

N = 431 (学校ごとに集計)

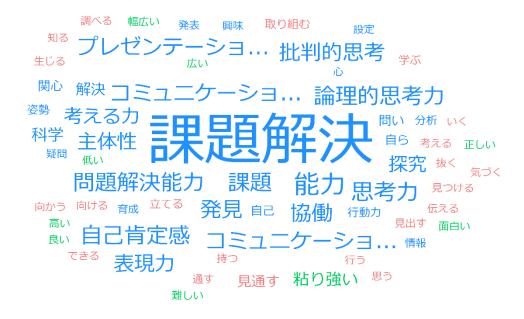
		回答数(人)	割合 (%)
1	実施している。	251	58.2
2	実施していない。	180	41.8



22. 「探究的な学び」をとおして特に育成されると先生が思われている資質・能力についてご記入ください。(例自己肯定感、課題解決力など)

質問22に対して、以下のような回答がありました。(抜粋)

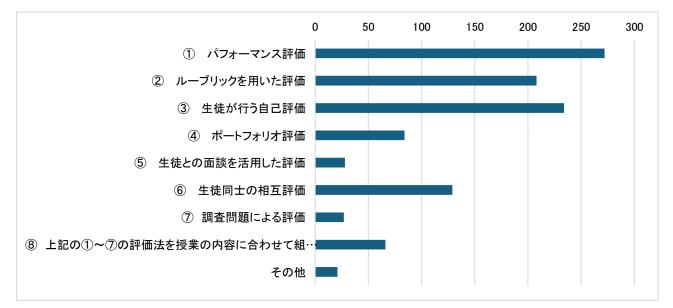
課題発見能力、課題解決能力/コミュニケーション能力、表現力/生徒の自己肯定感/自ら学ぶ力/科学的自然観/興味・関心/課題立案・自己課題解決力/自然科学の楽しさ/研究の達成感/複数の考え方の吸収/思考力/プロジェクト管理能力



23. 「探究的な学び」の評価をどのように行っていますか。評価の材料として取り入れているものを全て選択してください。(複数回答可)

N = 1069

選択肢	度数
① パフォーマンス評価	272
② ルーブリックを用いた評価	208
③ 生徒が行う自己評価	234
④ ポートフォリオ評価	84
⑤ 生徒との面談を活用した評価	28
⑥ 生徒同士の相互評価	129
⑦ 調査問題による評価	27
⑧ 上記の①~⑦の評価法を授業の内容に合わせて組み合わせた評価	66
その他	21



質問23のその他について、以下のような回答がありました。

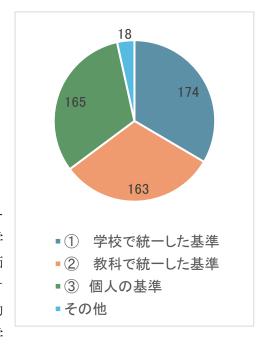
本校では、生徒の授業の様子で一番頑張ったことを評価している/レポートによる評価/教員の主観/課題、レポート/各専門学科に任されている/商業科なので理科では行っていない/科目内の観点別評価のみ実施/評価をしない/アンケートは取るが、評価を目的とはしていない/商業高等学校なので、探求活動を、授業として確立していない/評価はない/教員がそれぞれ考える/プリント/教員による評価/そもそも、高度なことができていないので該当せず/評価まで至らない/

24. 「探究的な学び」の評価をどのような基準で行っていますか。

N = 520

11 - 520	
選択肢	人
① 学校で統一した基準	174
② 教科で統一した基準	163
③ 個人の基準	165
その他	18

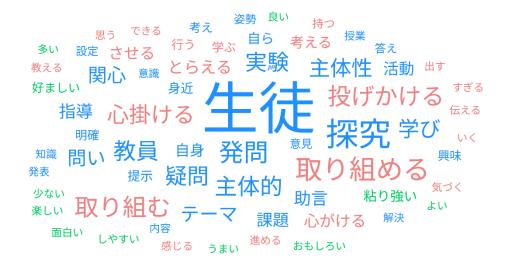
質問 24 のその他として、以下のような回答がありました。 主に学年で統一した基準/学科内で統一した基準だと思う/各科で統一した基準/理数探究は教科で統一した基準/各専門学科で統一した基準/商業科なので理科では行っていない。/評価はない/やり始めたばかりでこれから検討していかないといけないことがある/自己評価の評価基準は設けていない/総合的な学習の時間では校内の基準、授業では授業ごとの基準で/学年で統一した基準/教科で「ある程度」統一した基準/



25. 「探究的な学び」の指導に当たって生徒の主体的な取り組みにするために特に先生が心掛けておられることや工夫されていることがあれば自由にお書きください。

質問25に対して、以下のような回答がありました。(抜粋)

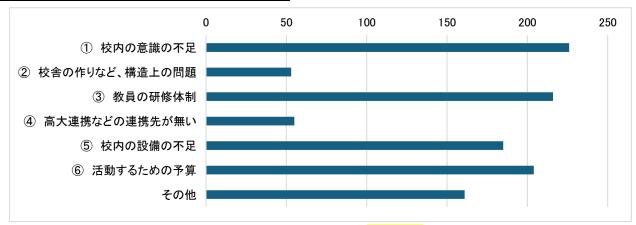
答えを出さないこと・否定をしないこと/生徒の疑問や考えを否定しないこと。/生徒の見方、気づきを重視している/楽しく取り組めること/当事者意識を持たせ、他人任せにならないこと、研究をしやすい環境づくり/日常生活にある疑問を取り上げさせる。/教えすぎないこと/疑問を持ったことに対して考えを深めていくことが少しでもできるように働きかけていくこと。/段取り、日程調整/理数探究ではテーマ決め/成果を求めず、課題にぶつかって解決していく粘り強さを育てる。/探究的な学びは、総合型選抜や推薦選抜などの合格率に直結しているとことあるごとに伝えている。/生徒が考えた実験は危険を伴うものを除いては安全を考慮したうえで一度はやらせてみる。/生徒の興味関心から探究テーマを設定させる/教員が探究に興味関心が旺盛であること/先導するのではなく、伴走する。/疑問を持たせることに重点を置いている。



26. 生徒の「探究的な学び」を十分に進められないのは、何がネックになっていますか?(複数回答可)

N = 1100

選打	 尺肢	度数
1	校内の意識の不足	226
2	校舎の作りなど、構造上の問題	53
3	教員の研修体制	216
4	高大連携などの連携先が無い	55
(5)	校内の設備の不足	185
6	活動するための予算	204
その	D他	161



質問26その他 に対して、以下のような回答がありました。(抜粋)

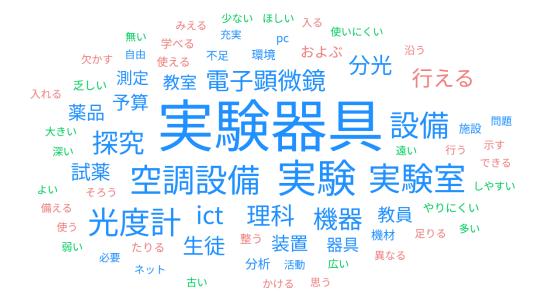
実施するための時間/コマです/空き時間不足/大学受験との連動不足/準備時間の問題/授業時間と授業の準備時間/特に今以上に進めなければいけないという必要性も強く感じてはいない。/職場環境/そもそもの生徒の入学時点での学力(義務教育段階の学びの定着度)、探究学習に向けられる指導時間/生徒の基礎学力の不足/授業時数が足りない/教員の数の不足/圧倒的な時間不足、詰め込みの方が効果的な場合も多々あること。



27. あなたの学校で「探究的な学び」(理数探究、理数探究基礎を含む)を進めていくうえで足りない設備があればお答えください。

質問27に対して、以下のような回答がありました。(抜粋)

理科室の冷暖房の整備、実験器具/電子ジャーナル(先行研究の調査に必要)/学科の枠を超えて学べる場/ 予算がなく実験実習が出来ない/WiFi 環境のさらなる充実と整備/化学的な測定に関連する装置/実験器 具や実験結果を分析する機器/データ通信に問題のないネット環境/実験等ができる部屋の充実。/実験室 の実験環境、実験器具

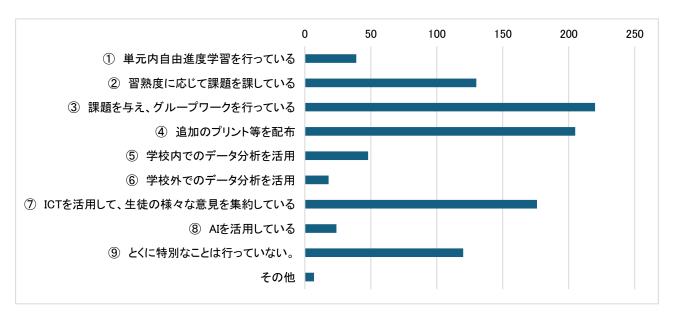


【個別最適な学びと、協働的な学びの実現】

28.個別最適な学びについて、あなたは授業内でどのような取組を行っていますか。あてはまるものをすべて選択してください。(複数回答可)

N = 987

選打	尺肢	度数
1	単元内自由進度学習を行っている	39
2	習熟度に応じて課題を課している	130
3	課題を与え、グループワークを行っている	220
4	追加のプリント等を配布	205
(5)	学校内でのデータ分析を活用	48
6	学校外でのデータ分析を活用	18
7	ICT を活用して、生徒の様々な意見を集約している	176
8	AI を活用している	24
9	とくに特別なことは行っていない。	120
その	D他	7



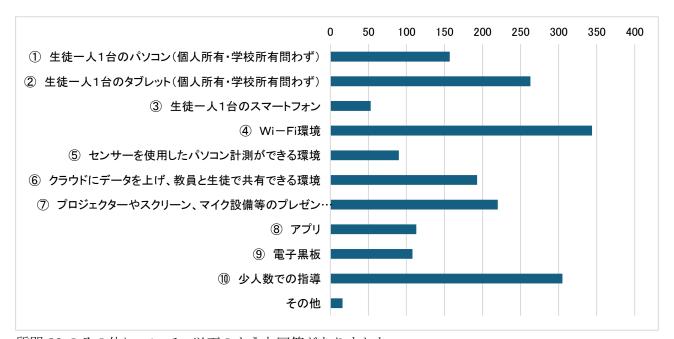
質問28のその他について、以下のような回答がありました。

習熟している生徒が習熟していない生徒を教える/発問を工夫している/振り返りシートで、生徒の意見を集約している/机間巡視し、その場で教えます/解説動画などを作成して提示/レポート、パワーポイント等の作成/授業を持っていない

29. 理科における個別最適な学びを実施する上で、必要な環境は何ですか。当てはまるものをすべてお書きください。(複数回答可)

N = 1862

		回答数
1	生徒一人1台のパソコン(個人所有・学校所有問わず)	157
2	生徒一人1台のタブレット(個人所有・学校所有問わず)	263
3	生徒一人1台のスマートフォン	53
4	Wi-Fi環境	344
(5)	センサーを使用したパソコン計測ができる環境	90
6	クラウドにデータを上げ、教員と生徒で共有できる環境	193
7	プロジェクターやスクリーン、マイク設備等のプレゼンテーションができる環境	220
8	アプリ	113
9	電子黒板	108
10	少人数での指導	305
その	他	16



質問29のその他について、以下のような回答がありました。

人材 (教員) /生徒の学びたいという意欲/現実的な実践例のさらなる共有/準備時間/時間と余裕/研修/3 段階ぐらいに分かれた授業動画。教員が知識を教える時代は終わりつつあると思われる。教科書会社又は都道府県の教育委員会が、難・標準・易、の3種類の授業動画を用意し、生徒は自分でそれを選ぶ。教員は、生徒の動画視聴を促し、評価したり、支援することを主にするとよい。/質問対応できる教員の数/プリントを作っています。別に電子化してもいいのですが、プリントの方がまだ実用的かと。/「必要」とは言えない。/個人それぞれにやる気を出させること/設備より時間/教員の時間/意識の問題/試薬や必要な機材の購入予算、専門家との連絡連携体制/タブレットを充電できる環境/準備時間の制度的保証/学習指導要領による指導項目の縛りがなくなること、教育課程編成上の学校裁量の拡大(教育委員会の指導関与の低減)/実験室へのプロジェクタ設置/教員の負担減が必要/教員の指導する時間/AI/行う時間

【ICT、DX、生成 AI の活用】

30. 生成 AI を現在活用していますか。

N = 520

		回答数	割合
1	現在活用している	160	30.8
2	現在活用していないが、近く活用したい。	233	44.9
3	今後も活用していく予定はない。	121	23.3
その	D他	6	1.2

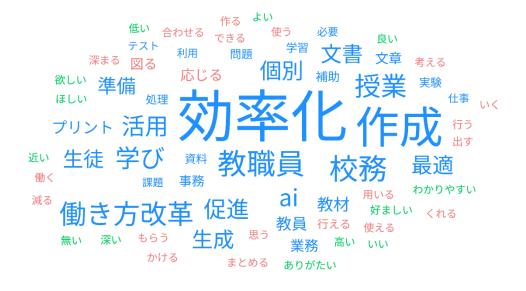
質問30のその他について、以下のような回答がありました。

赴任1年目で詳細不明/先生によっては活用されているようです。/生成 AI でなにができるかよくわからない/現在活用しておらず、今後は不明/活用してみないが、方法が分からない。/何か困ったことがあったときは、生成 AI が活用できないか考えている。

31. 生成 AI の活用で校務の利便性として、授業準備の効率化、個別最適な学びの促進、教職員の働き方改 革など期待されることがあります。その中で、どのような活用を行いたいですか。自由にお書きください。

質問31に対して、以下のような回答がありました。(抜粋)

授業の準備、アイディア出し/授業準備、業務の効率化/授業準備、事務作業の効率化/現在は特に考えていない/メールの返信、リマインダーなど。 授業準備やその他校務の効率化/公務、授業準備の効率化/特に使用予定はありません/授業準備の効率化、課題作成/授業準備や Excelvba への活用/個別最適な学びへの対応/授業準備の効率化を図る。/業務の効率化、授業準備の効率化/活用する気がない。/学校行事のポスターやチラシを作る



32. 生成 AI の活用で生徒が利用する場合を想定します。その中で、どのような活用を行いたいですか。自由にお書きください。

質問32に対して、以下のような回答がありました。(抜粋)

調べ学習やレポートの添削/計画表などを作成するとき/まだ具体的なアイディアはない/自分の考えと比較させる/研修を積まないと分からない。/生成 AI で作成したものの自己評価/扱う必要はないと思います。/生成 AI の間違えを指摘する活動/ AI が活用できない場面を見つける/文章などの作成例の参照/学習の振り返りをさせる。/質問対応、わからない点の解説/生徒の質問を検索させる/遺伝学に沿った生物の進化/現時点では検討する時間がない/時間がなくて記入できずすみません/自分の考えをまとめるときの補助



33. 生成 AI を教員が活用していく中で気になること(懸念されること)はありますか。

質問33に対して、以下のような回答がありました。(抜粋)

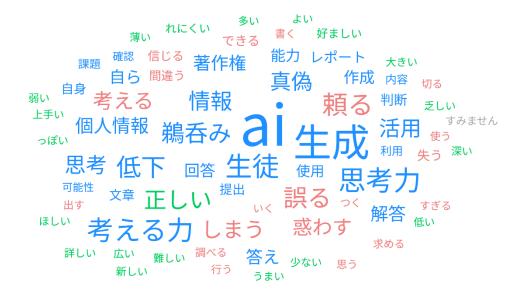
ファクトチェックができない場合がある/活用していく予定はない/自分で考えなくなること/教員が工夫をしないこと/不適切な使用にならないか/AIの誤りに気付かないこと/個人情報を誤入力してしまう/情報が正しいのか否か/個人情報が漏洩してしまう可能性/考査もよくないのか?/やってみないとわからない/生徒が考えなくなること。/当てにならないこと。/無料と有料のサービスの使い分け/否定的な見解はない。



34. 生成 AI を生徒が活用していく中で気になること(懸念されること)はありますか。

質問34に対して、以下のような回答がありました。(抜粋)

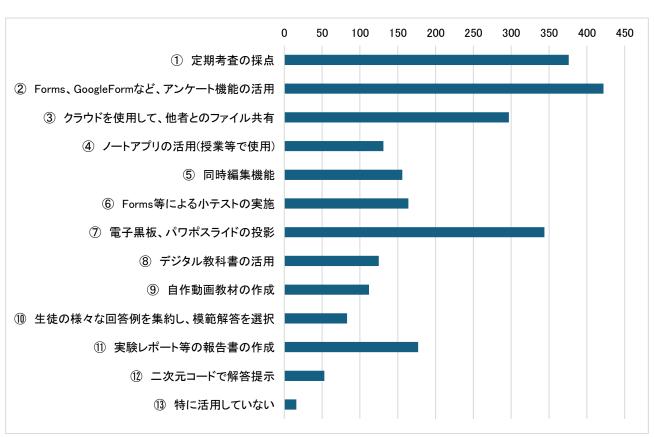
答えをすぐに調べてしまうこと/誤った情報を鵜呑みにすること。/自らの意見を持たなくなること/自らが考えようとしないこと/生徒が自分で考える力が育たないこと/生成 AI に依存してしまうこと/生成 AI の答えを鵜呑みにすること/正確性の担保、思考しなくなる/一辺倒の回答を疑わなくなること。/正誤判定ができるのか/著作権/課題を代行させ、自分でやらなくなること/考えなくなる。/法律/授業中や課題解答中に著作権等に触れてしまった場合、だれが責任を取るのか?



35. デジタルの活用についてお答えください。あなたはデジタルの活用はどのように取組んでいますか。(複数回答可)

N = 2456

項目		回答数
1	定期考査の採点	376
2	Forms、GoogleForm など、アンケート機能の活用	422
3	クラウドを使用して、他者とのファイル共有	297
4	ノートアプリの活用(授業等で使用)	131
(5)	同時編集機能	156
6	Forms 等による小テストの実施	164
7	電子黒板、パワポスライドの投影	344
8	デジタル教科書の活用	125
9	自作動画教材の作成	112
10	生徒の様々な回答例を集約し、模範解答を選択	83
11)	実験レポート等の報告書の作成	177
12	二次元コードで解答提示	53
13	特に活用していない	16



36. 教科指導について学校の DX を推進する上で必要なことを挙げてください。

質問36に対して、以下のような回答がありました。(抜粋)

ICT 機器の性能の向上/活用事例が共有される事/環境の整備だと思います/準備するための時間とスキル/生徒のコンピュータ環境の整備/機器の導入にあたっての予算。/環境整備の予算、教員の研修/必要なアプリ等が使える環境/DX を意識しすぎない。/ハード、ソフト面の整備/教材研究する時間の確保/如何に手を動かすか/生徒や教員のパソコンスキル/学校内の ICT の環境整備/Wi-Fi 環境やセキュリティの整備/分からないことに挑戦する気概/実践的な研修を増やす。/学校の ICT 設備の拡張/安定してつながるWi-Fi 環境。/正直よくわかりません。/教員の負担にならないこと/システム導入のための予算/D Xについてよく分からない/システムなどのインフラを整備/教員への技術的な周知/端末のセキュリティ対策、Wi-Fi 環境 教職員の知識技能の向上。/校内で研修会を行う/教員の DX に対する意識向上



37. 校務について学校の DX を推進する上で必要なことを挙げてください。

質問37に対して、以下のような回答がありました。(抜粋)

個人情報の管理を徹底すること/便利性、平易性、保守性/とにかく機器トラブルがないこと。/年齢関係なく簡単に操作できる/情報の管理を徹底すること/特に考えていません。/安易な前年踏襲をやめる。/教員への技術的な周知/個人情報漏洩が起きないようなシステム/教職員の ICT 活用力の底上げ/機器の整備と専門職の配置/集団アクセスにめげない高速 Wi-Fi

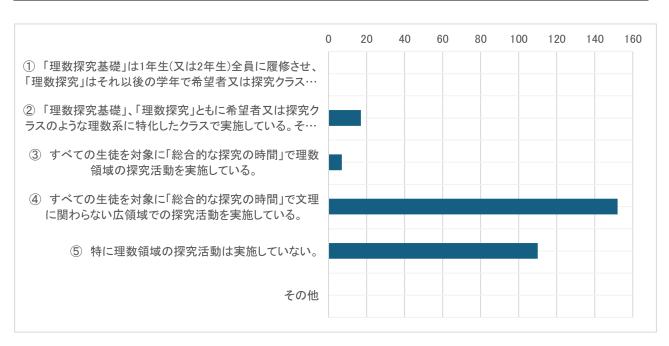


【教育課程】

- 38.【普通科(理数科を設置していない)の学校のみ回答】
- *教科「理数」と同趣旨の探究科目を学校設定科目として設置されている場合には、それぞれの内容から「理数探究基礎」、「理数探究」に読み替えてお答えください。
- *複数の科がある学校の場合には、ご自分が主に属している科についてお答えください。

N = 286

選択肢	回答数(校)	割合 (%)
① 「理数探究基礎」は1年生(又は2年生)全員に履修させ、「理数探究」はそれ以後の学年で希望者又は探究クラスのような理数系に特化したクラスで実施している。その他の生徒は、「総合的な探究の時間」で探究活動を実施している。	0	0
② 「理数探究基礎」、「理数探究」ともに希望者又は探究クラスのような理数系に特化したクラスで実施している。その他のクラスは、「総合的な探究の時間」で探究活動を実施している。	17	6
③ すべての生徒を対象に「総合的な探究の時間」で理数領域の探究活動を実施している。	7	2.5
④ すべての生徒を対象に「総合的な探究の時間」で文理に関わらない広領域での探究活動を実施している。	152	53.2
⑤ 特に理数領域の探究活動は実施していない。	110	38.5
その他	0	0

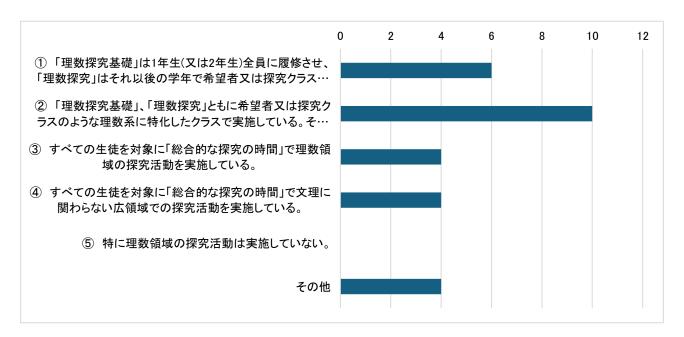


39. 【理数科設置校の学校のみ回答】

- *選択教科「理数」と同趣旨の探究科目を学校設定科目として設置されている場合には、それぞれの内容から「理数探究基礎」、「理数探究」に読み替えてお答えください。
- *複数の科がある学校の場合には、ご自分が主に属している科についてお答えください。

N = 28

	回答数 (校)	割合 (%)
① 「理数探究基礎」は1年生(又は2年生)全員に履修させ、「理数探究」はそれ以後の学年で希望者又は探究クラスのような理数系に特化したクラスで実施している。その他の生徒は、「総合的な探究の時間」で探究活動を実施している。	6	21.5
② 「理数探究基礎」、「理数探究」ともに希望者又は探究クラスのような理数系に特化したクラスで実施している。その他のクラスは、「総合的な探究の時間」で探究活動を実施している。	10	35.8
③ すべての生徒を対象に「総合的な探究の時間」で理数領域の探究活動を実施している。	4	14.3
④ すべての生徒を対象に「総合的な探究の時間」で文理に関わらない広領域での探究活動を実施している。	4	14.3
⑤ 特に理数領域の探究活動は実施していない。	0	0
その他	4	14.3



質問39のその他について、以下のような回答がありました。

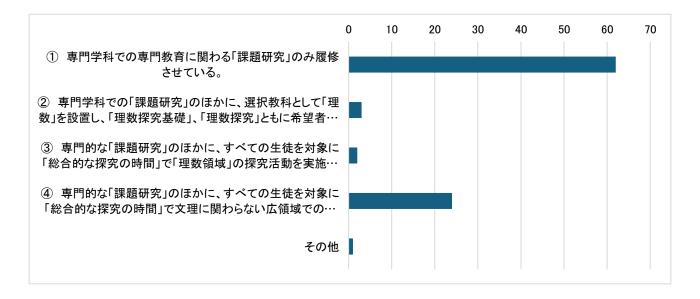
「基礎」は1年生全員に履修させ、「理数探究」はそれ以後の学年理数科で実施している。その他の生徒は、「総合的な探究の時間」代替の「課題研究」「卒業研究」で探究活動を実施している。/SSH 校として学校設定科目や「総合的な探究の時間」の代替科目ですべての生徒を対象に文理に関わらない広領域での探究活動を実施している。/理数科は1,2年生で理数探究を実施、理数科普通科ともに1~3年生で「総合的な探究の時間」で探究活動を実施。/理数探究基礎を履修せず、理数探究を履修している

40.【工業高校・水産高校・商業高校など職業科の学校のみ回答】

- *[関連事項]職業科においては、「課題研究」の履修と「総合的な探究の時間」の履修が相互に互換関係となっています。
- *選択教科「理数」と同趣旨の探究科目を学校設定科目として設置されている場合には、それぞれの内容から「理数探究基礎」、「理数探究」に読み替えてお答えください。
- *複数の科がある学校の場合には、ご自分が主に属している科についてお答えください。

N = 92

選択肢	回答数(校)	割合 (%)
① 専門学科での専門教育に関わる「課題研究」のみ履修させている。	62	67.4
② 専門学科での「課題研究」のほかに、選択教科として「理数」を設置し、「理数探究基礎」、「理数探究」ともに希望者又は探究クラスのような理数系に特化したクラスで実施している。その他のクラスは、「総合的な探究の時間」で探究活動を実施している。	3	3.3
③ 専門的な「課題研究」のほかに、すべての生徒を対象に「総合的な探究の時間」で「理数領域」の探究活動を実施している。	2	2.2
④ 専門的な「課題研究」のほかに、すべての生徒を対象に「総合的な探究の時間」で文理に関わらない広領域での探究活動を実施している。	24	26.1
その他	1	1.1



質問40のその他について、以下のような回答がありました。

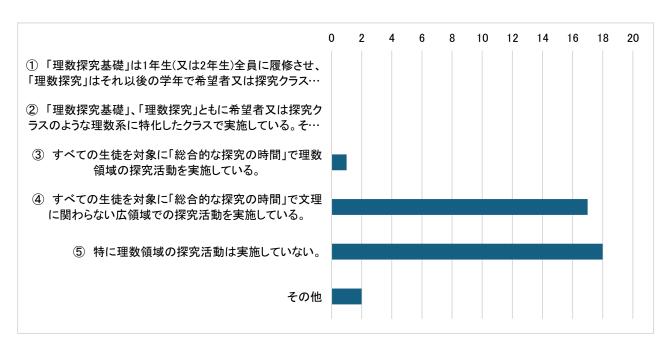
「基礎」は 1 年生全員に履修させ、「理数探究」はそれ以後の学年理数科で実施している。その他の生徒は、「総合的な探究の時間」代替の「課題研究」「卒業研究」で探究活動を実施している。

41.【総合学科の学校のみ回答】

- *選択教科「理数」と同趣旨の探究科目を学校設定科目として設置されている場合には、それぞれの内容から「理数探究基礎」、「理数探究」に読み替えてお答えください。
- *複数の科がある学校の場合には、ご自分が主に属している科についてお答えください。

N = 38

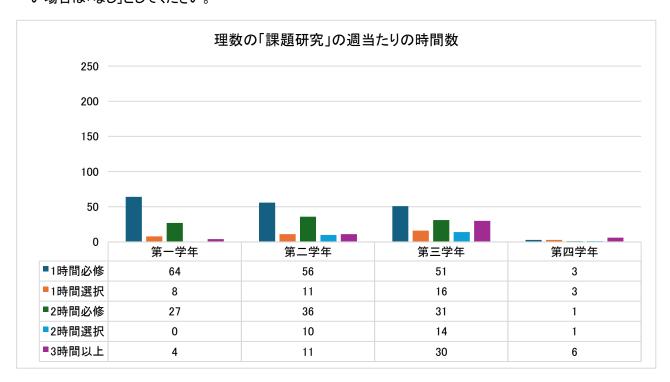
選択肢	回答数(校)	割合 (%)
① 「理数探究基礎」は1年生(又は2年生)全員に履修させ、「理数探究」はそれ以後の学年で希望者又は探究クラスのような理数系に特化したクラスで実施している。その他の生徒は、「総合的な探究の時間」で探究活動を実施している。	0	0
② 「理数探究基礎」、「理数探究」ともに希望者又は探究クラスのような理数系に特化したクラスで実施している。その他のクラスは、「総合的な探究の時間」で探究活動を実施している。	0	0
③ すべての生徒を対象に「総合的な探究の時間」で理数領域の探究活動を実施している。	1	2.6
④ すべての生徒を対象に「総合的な探究の時間」で文理に関わらない広領域での探究活動を実施している。	17	44.7
⑤ 特に理数領域の探究活動は実施していない。	18	47.3
その他	2	5.2



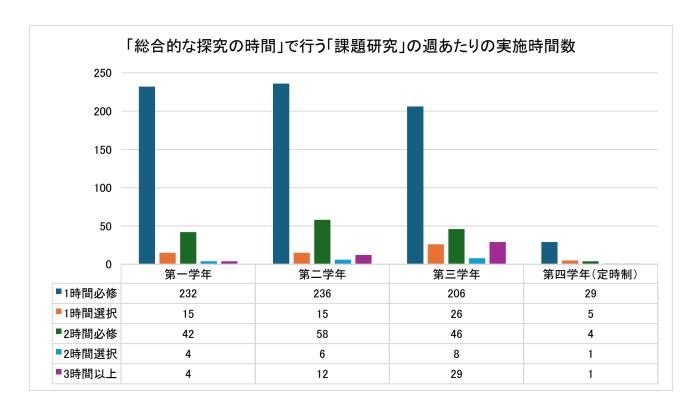
質問41のその他について、以下のような回答がありました。

課題研究は工業科が行っている/専門学科での専門教育に関わる「課題研究」のみ履修させている。

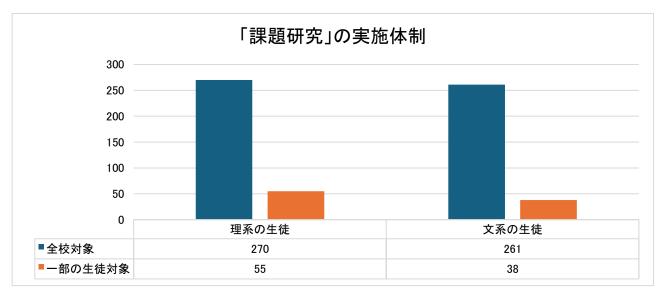
42. 数学的な手法や科学的な手法などを用いる「課題研究」の週あたりの実施時間数をお答えください。実施時間数は生徒が授業時間割内で課題研究を履修することのできる最大時数を答えてください。当てはまらない場合は「なし」としてください。



43. 「総合的な探究の時間」で行う「課題研究」の週あたりの実施時間数をお答えください。実施時間数は生徒が授業時間割内で探究活動や課題研究などの探究学習を履修することのできる最大時数を答えてください。 当てはまらない場合は「なし」としてください。



44. 「課題研究」の実施体制についてお答えください。



45. 「理数探究」を担当している先生に伺います。「課題研究」で教員1人が一度に受け持つ生徒の人数は平均何人ですか。



46. 「課題研究」で教員1人が一度に受け持つ生徒の理想的な人数は何人ですか。半角で数字を入力してください。

