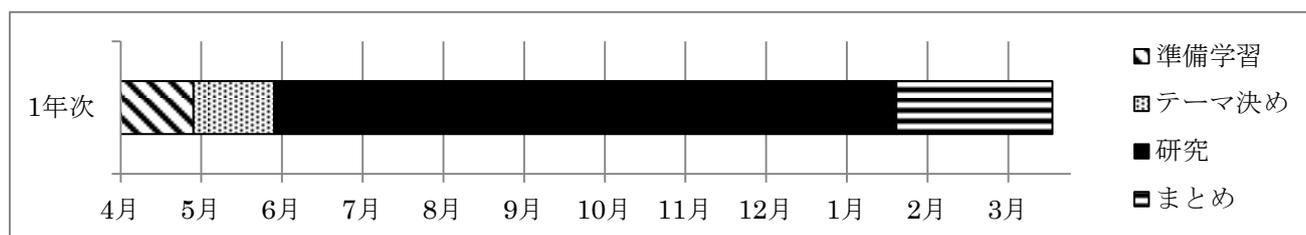


市川高等学校

Data ・対象クラス 2年理系選択者 240名

	一年次	二年次	三年次
単位数		2 単位	
チーム数		120 チーム	
教員数		28 人 (のべ)	

スケジュール



課題研究で重要視する項目

- ・テーマは極力生徒自身が考える。
- ・実験結果の記録を残す。(研究ノートを毎回チェックし、成績に反映させる)
- ・結果の統計的な処理
- ・研究をわかりやすく伝えるプレゼンができるか。

悩み・改善したい点

- ・テーマ設定時に、生徒のやりたいことと実現可能な実験の差をどう埋めるか。
- ・研究の進捗・内容が生徒によって異なるため、統一した指導がしづらい。グラフ作成、統計処理など。
- ・研究期間が短く、良い結果が出始めたところで終わってしまうグループが多い。

主な発表会

学年	発表会の時期	発表会		発表手段
2年	7月	中間発表会	校内	ポスター
	9月下旬	高校生理学研究発表会(千葉大学)	外部	ポスター
	10月	集まれ!理系女子・SWR・ナチュラルヒストリー等	外部	ポスター
	12月	中間発表会	校内	口頭
	3月	年度末発表会	校内	ポスター
	3月下旬	各種外部発表(SSH校発表会(千葉県・千葉県高等学校課題研究発表会・首都圏オープン)・物理学会・植物生理学会・ジュニア農芸化学会・つくばサイエンスエッジ等)	外部	ポスター・口頭

準備学習

概要

- ・自分の選択した科目で、簡単な実験を行いながら課題研究の流れ、測定の方法、機器の操作などを学ぶ。

ねらい

- ・課題研究に必要となるポイント（例えば、物理：測定、化学：機器操作、生物：実験設定）を体験することで、自分の課題研究にスムーズに取り組むことができる。

スケジュールのポイント

- ・授業2～3回分で終わらせ、すぐにテーマ設定に入る。

なやみ

- ・全科目を経験した方が、研究に取り組む上で視野が広がると考えられるが、時間の関係で1科目しか体験できない。

テーマ決め

概要

- ・1年の最後に「課題設定シート」を配布。休暇中に考えさせ、4月の授業でシートを見ながら担当教員と面談しつつ、具体的な研究テーマを決めていく。

ねらい

- ・生徒自身がテーマを考えることで、より研究に積極的に取り組むことができる。

スケジュールのポイント

- ・テーマ設定にはある程度の期間を必要とし、文献調査等個人での活動が主体となるため、春季休暇を利用することで効率よく研究をスタートさせることができる。

なやみ

- ・「自分でテーマを設定する」という作業を経験していないため、手をつけられずに4月を迎える生徒が多い。

研究

概要

- ・グループの人数構成は1～3人までの間で自由。生物は個人研究を推奨する。
- ・PDCA サイクルを回しながら研究を進める。内容の妥当性は担当教員が研究ノートを見ながらチェックし、必要であれば面談を行う。

ねらい

- ・まずは手を動かして実験を行う(Do)を重視。実験をすることで改善点や注目すべき結果を得ることができ、次の実験に進むことができる。

スケジュールのポイント

- ・7月、12月、3月にそれぞれ校内での発表会があるため、それに向けて結果を出すことがモチベーションの一つとなっている。

なやみ

- ・1年間で完結させるため、研究期間非常に短い。最初の2ヶ月はテーマ設定、最後の3ヶ月はまとめがメインになるため、集中して研究できるのは1学期後半から2学期。2学期も行事が多いため、ほぼ1学期と夏休みで決まる。

まとめ

概要

- ・7月にポスター(手書き)、12月にPowerPoint、3月にポスター(PC)と論文を作成。それぞれの時期に校内発表会を開催。作成資料とプレゼンを評価し、成績の一部とする。
- ・3月は校外の発表会にも参加する。論文は論文コンテストに応募する。

ねらい

- ・研究成果のまとめ方を一通り体験できる。
- ・多くのプレゼンを経験することで、プレゼンの訓練となる。

スケジュールのポイント

- ・まとめた内容を発表するため、研究のモチベーションとなる。
- ・まとめの機会を多く取ることで、自分の研究をその都度振り返ることができる。

なやみ

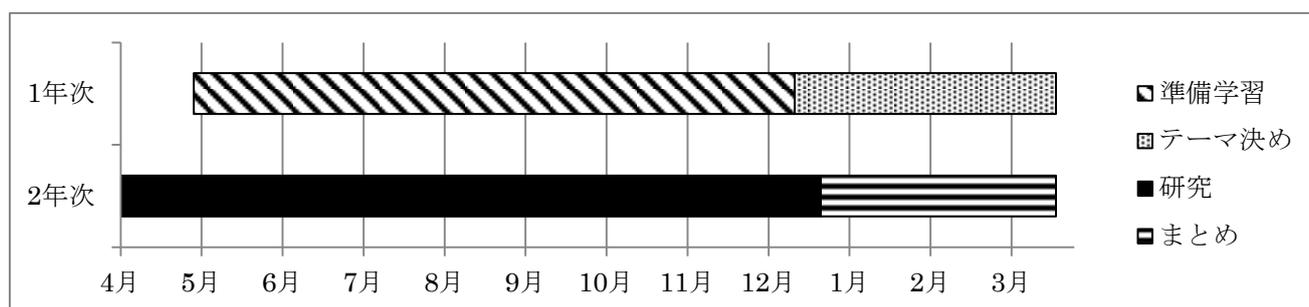
- ・3月にポスターと論文の提出が重なるため、生徒・教員双方の負担が大きい。

千葉県立匝瑳高等学校

Data ・対象クラス 2年

	一年次	二年次	三年次
単位数		1 単位	
チーム数		10 チーム	
教員数		12 人	

スケジュール



課題研究で重要視する項目

- ・生徒自身が新しい知識を得ること。
- ・研究を通して、解答のわからない問いに対して、様々なアプローチをとり粘り強く考える経験をさせること。
- ・発表するスキル、表現力を身につけさせること。
- ・1年次から課題研究発表会に参加させ、多くの発表に触れさせる。

悩み・改善したい点

- ・2年4月テーマ決めとなるため、研究できる期間が短い。
- ・1単位で行うため、実験準備を含めると、実験時間がさらに短くなる。
- ・部活動や学校行事等の関係で授業以外の活動期間の確保が難しい。

主な発表会

学年	発表会の時期	発表会		発表手段
1年	11月下旬	サイエンスツアーⅠ発表会	校内	ポスター
2年	9月下旬	高校生理科研究発表会(千葉大学)	外部	ポスター
	11月下旬	校内中間発表会	校内	口頭
	2月下旬	校内最終発表会(評価)	校内	ポスター
	3月下旬	千葉県高等学校課題研究発表会	外部	ポスター

準備学習

概要

- ・1年次からサイエンスツアーなどの取り組みを通して各分野への興味関心をたかめる。
- ・理数科講演会にて大学の先生の研究について研修を受ける。

ねらい

- ・レポートをまとめたことを発表する機会を作る。

スケジュールのポイント

- ・授業時間を確保した上で、研修を受ける。
- ・分野によっては学ぶ機会が限られる。

なやみ

- ・1年次から、テーマを考えておくように指導しているが本格的には2年生4月からのテーマの決定となるので、課題研究が軌道に乗るまでに時間がかかってしまう。

テーマ決め

概要

- ・1年の学習を踏まえ、分野を決めさせる。
- ・分野から、細かいテーマを定める。

ねらい

- ・自分の興味関心の高いテーマから、深い学びにさせる。
- ・生徒が、自ら課題を見つけて、研究テーマを決めていく態度を育てる。

スケジュールのポイント

- ・早い時期にテーマを定め、計画を立てる。
- ・テーマが定まらず、教員がアドバイスする期間が長くなる班がある。

なやみ

- ・期限までにテーマが決まらない生徒には、教員がテーマを決めてしまう。
- ・課題研究に至るまでの基礎学力が十分でない。

研究

概要

- ・担当の指導の元、チームごとに研究を進める。
- ・中間発表などを通して、内容を伝える手法を考えさせる。

ねらい

- ・実験の、データの取り方、処理の仕方、実験計画の修正を考えさせる。
- ・研究発表の機会を多くすることで、問題解決に向けて考察させる。

スケジュールのポイント

- ・中間発表などのスケジュールをきちんと決めておく。
- ・活動がまとめて行えないので、進行状況が把握しにくい。

なやみ

- ・研究が行き詰まった時、どのように進めていくか。
- ・生徒に、実験結果の分析の仕方を指導するのが難しい。

まとめ

概要

- ・ポスター作成パワーポイント作成を行い、生徒教員で審査する。
- ・ポスターは、全校生徒の目に触れさせ、多様な意見を取り入れる。

ねらい

- ・研究内容を発表し、意見を聞くことで、さらに内容を深める。
- ・いろいろな形態の発表会を設定し、発表する方法を学ばせる。

スケジュールのポイント

- ・12月あたりで研究をまとめ、ポスターを作成する。
- ・直前に発表の練習時間があまりとれないので、発表に重点を置きにくい。

なやみ

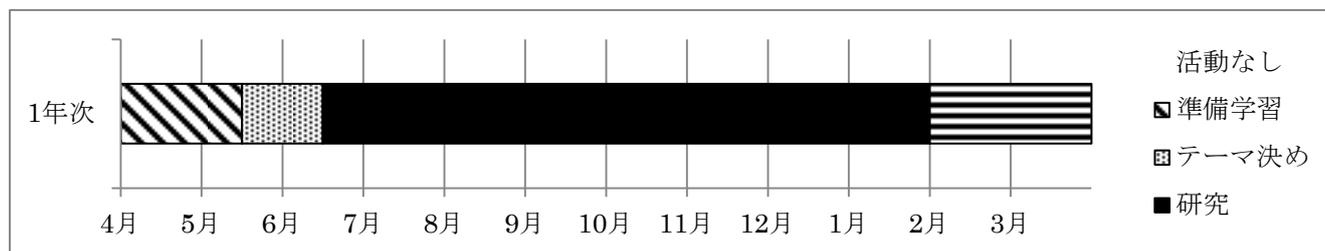
- ・平常点や、発表点など評価の方法が難しい。
- ・1年間の授業のため、十分な時間をかけた研究ができない。

千葉市立千葉高等学校

Data ・対象クラス 普通科 SSH コース 2年 20人程度

	一年次	二年次	三年次
単位数		2単位	
チーム数		10チーム程度(2~3人)	
教員数		6人(1人につき約2チーム)	

スケジュール



課題研究で重要視する項目

- ・理数科で行っている課題研究指導のノウハウを生かし、普通科 SSH コースの生徒に対しても課題研究の指導を行う。
- ・校内発表も含め、発表回数を増やすことで、発表のノウハウを重点的に学ばせると共に、表現力を育成する。
- ・活動期間が1年間と短いため、コンパクトな指導を心がけ生徒の活動時間を増やす。

悩み・改善したい点

- ・部活・行事・家庭学習などの影響で生徒の活動時間が確保できず、年間を通して生徒が忙しすぎる状況が続く。
- ・研究開始から千葉大の発表会までの期間が短く、特に運動部の生徒は十分な研究時間の確保が難しい。
- ・修学旅行などの行事が多く、スケジュールがそれらに縛られるため、調整ができない。

主な発表会

学年	発表会の時期	発表会		発表手段
2年	5月下旬	準備講座 活動報告会	校内	ポスター
	9月下旬	高校生理学研究発表会(千葉大学)	外部	ポスター
	11月中旬	CCSS フェスティバル	外部	ポスター
	12月中旬	CCSS フォーラム	外部	口頭
	12~1月	校内発表会(評価)	校内	ポスター
	1月	校内発表会(英語)	校内	口頭
	3月下旬	千葉県高等学校課題研究発表会	外部	口頭&ポスター

準備学習

概要

- ・物化生地・数学の5つの分野それぞれが課題研究基礎講座として、研究の練習や研究する上での基礎的な考え方、観察の手法について講義や実習を開く。生徒はいくつかのグループに分かれ、講座を一つ選択し受講する。
- ・準備講座修了後、グループごとに学んだことをポスターにまとめ、お互いに学んだ内容を発表しあう。

ねらい

- ・5つの講座に分けることで、個々人に対しての指導を厚く行える。
- ・お互いに学んだことを伝え合うことで、他のグループが学んだことにも触れることができる。また、考えをまとめ、発表するノウハウも同時に学ぶことができる。

スケジュールのポイント

- ・1月ほどで講座を終わらせ、テーマ設定の時間を確保する。

なやみ

- ・4月に行くこともあって、年によって講義を行える時間数に違いが出てしまう。
- ・時間が不足し、放課後を使っての指導など忙しい進行になる。

テーマ決め

概要

- ・4月の時点で6月にテーマを決めるため、意識して生活するように指導。
- ・教員1人につきチームが2グループになるよう最大チーム数を逆算し、研究チーム数を決める。
- ・4人以上のグループは、指導がしにくいいため、基本的に認めない。

ねらい

- ・最初の実験計画が立てられるテーマであれば、早めに研究を始めさせる。結果テーマを変更することになっても、まず実際に研究を動かすことを体験させる。

スケジュールのポイント

- ・研究を早く始めるために、教員が手分けして指導に当たる。

なやみ

- ・テーマ設定に使える時間が少ない。

研究

概要

- ・担当教諭の指導の下、チームごとに研究を進める。

ねらい

- ・中間発表の機会を多く用意し、発表のノウハウを学ばせる。
- ・コミュニケーションを通して、研究を進める手法を学ばせる。

スケジュールのポイント

- ・中間発表の機会を多く用意する。

なやみ

- ・学校行事などの影響で、生徒の活動時間が十分に確保できない。
- ・テーマ設定が遅れたチームは授業時間での研究がほとんど無いまま夏休みに突入してしまい、指導がしづらい。

まとめ

概要

- ・論文を書かせる。校内でポスターセッションを行い、ほぼ全ての理科教員が審査する。
- ・英語の教員と協力して、英語を使ったオーラルプレゼンテーションの指導を行う。

ねらい

- ・研究と同時進行で多くの教員の目に触れさせ、多様な立場の意見に触れさせる。
- ・英語を使ったオーラルプレゼンテーションを通して、専門用語に頼らず研究の核を平易に説明する技術を育む。

スケジュールのポイント

- ・校内でのポスター発表は10月以降の毎週の授業時間に随時行っていく。

なやみ

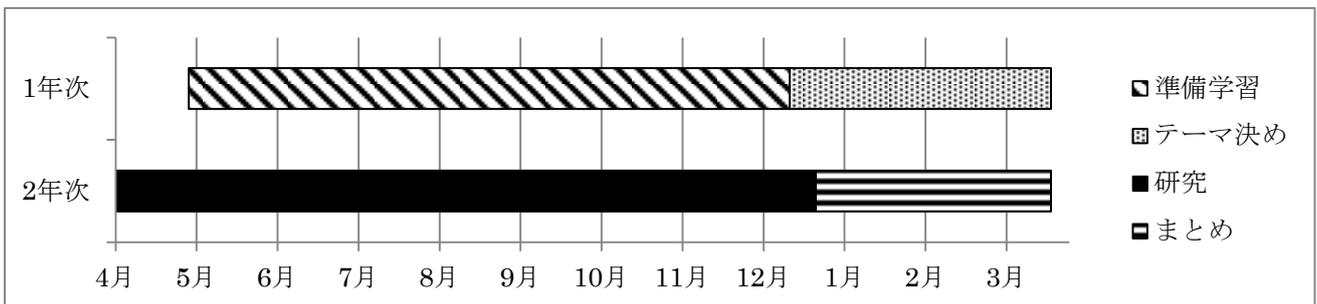
- ・前期選抜試験、学年末考査直前とスケジュールが重なるため、生徒も教員もとにかく忙しい。
- ・冬休み中など、発表と研究の両方の指導を行う際に、バランスをとりながらの指導が難しい。

千葉市立千葉高等学校

Data ・対象クラス 理数科 1～2年 40人

	一年次	二年次	三年次
単位数	1単位	1単位	
チーム数	個人で取り組む	16チーム(2～3人)	
教員数	4人	9人(1人につき約2チーム)	

スケジュール



課題研究で重要視する項目

- ・1年次から発表会を見学させて、多くの発表に触れさせる。
- ・校内発表も含め、発表回数を増やすことで、発表のノウハウを重点的に学ばせると共に、表現力を育成する。
- ・研究が始まって1ヶ月ほどで校内発表をすることで、研究の問題点の早期発見を促す。

悩み・改善したい点

- ・部活・行事・家庭学習などの影響で生徒の活動時間が確保できず、年間を通して生徒が忙しすぎる状況が続く。
- ・海外研修などの行事が多く、スケジュールがそれらに縛られるため、調整ができない。

主な発表会

学年	発表会の時期	発表会		発表手段
1年	夏季休暇直後	本を読んだり、簡単な実験をやったりして報告	校内	口頭
	冬期休暇直後	来年度のテーマの見通し	校内	口頭
2年	5月下旬	校内中間発表	校内	口頭
	9月下旬	高校生理科研究発表会(千葉大学)	外部	ポスター
	11月中旬	CCSS フェスティバル	外部	ポスター
	12月中旬	CCSS フォーラム	外部	口頭
	12～1月	校内最終発表会(評価)	校内	ポスター
	3月下旬	千葉県高等学校課題研究発表会	外部	口頭&ポスター

準備学習

概要

- ・物化生地4つの分野それぞれが課題研究基礎講座として、研究の練習や研究する上での基礎的な考え方、観察の手法について講義や実習を開く。
- ・40人を10人ずつ4つのグループに分け、生徒は輪番制で全ての講座を受ける。
- ・各講座4回ずつ、計12回の講座を受ける。
- ・このとき生徒はチーム分けをせず個人での作業となる。
- ・色々な発表会を見学させて、たくさんの発表に触れる機会を作る。

ねらい

- ・10人ずつの講座に分けることで、個々人に対しての指導を厚く行える。
- ・レポートを書く回数が、少なくとも4回になるため、生徒の思考時間を確保できる。

スケジュールのポイント

- ・冬までには講座を終わらせ、テーマ設定の時間を確保する。

なやみ

- ・一つ一つの講座が短く、多くのことを教えることができない。

テーマ決め

概要

- ・一年次の4月の時点で12月にテーマを決めるため、意識して生活するように指導。
- ・夏休みにテーマが決まっている生徒には予備実験を課題として与え、そうでない生徒には、興味のある分野について調べ学習・発表させる。
- ・冬休み前にチーム決めを行い、冬休み後にはチームごとに研究予定を発表させる。その後、教員は研究の方向性の指導を行いながらチームメンバーを調整する。
- ・クラス担任と教科指導者が話し合い、クラスの雰囲気に合わせてチームの決め方を変える。過去にあった事例は、テーマを一人一人出させてからテーマの近いもの同士をチームとして教員側か決めてしまう。まず、チームを決めさせてからチーム内でテーマを話し合わせるなど。
- ・教員1人につきチームが2グループになるよう最大チーム数を逆算する。
- ・4人以上のグループは、指導がしにくいいため、基本的に認めない。

ねらい

- ・最初の実験計画が立てられるテーマであれば、早めに研究を始めさせる。結果テーマを変更することになっても、まず実際に研究を動かすことを体験させる。

スケジュールのポイント

- ・研究の期間を十分に確保するため、1年次にチームは決定させる。

なやみ

- ・最終的に決めるタイミング以外には、教員が指導を行える時間がほぼない。
- ・そのため、なかなかテーマが決まらないチームも出る。

研究

概要

- ・担当教諭の指導の下、チームごとに研究を進める。

ねらい

- ・中間発表の機会を多く用意し、発表のノウハウを学ばせる。
- ・コミュニケーションを通して、研究を進める手法を学ばせる。

スケジュールのポイント

- ・中間発表の機会を多く用意する。

なやみ

- ・学校行事などの影響で、生徒の活動時間が十分に確保できない。

まとめ

概要

- ・論文を書かせる。校内でポスターセッションを行い、ほぼ全ての理科教員が審査する。

ねらい

- ・研究と同時進行で多くの教員の目に触れさせ、多様な立場の意見に触れさせる。

スケジュールのポイント

- ・校内発表は10月以降の毎週の授業時間に随時行っていく。

なやみ

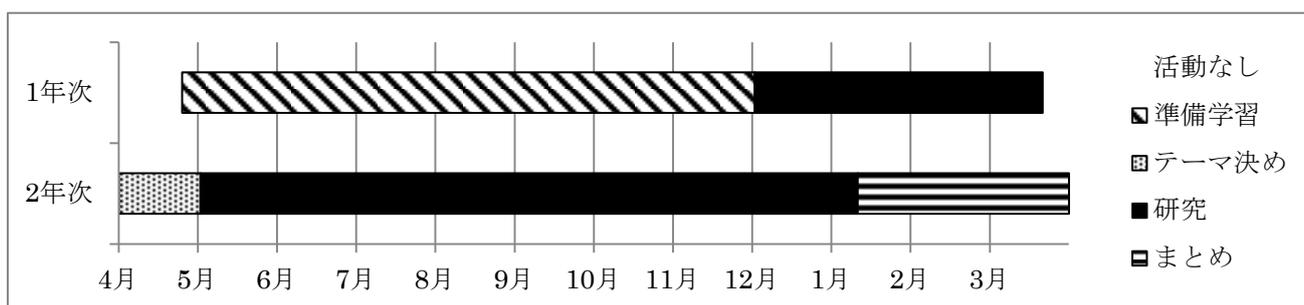
- ・前期選抜試験、学年末考査直前とスケジュールが重なるため、厚い指導が行えない。

千葉県立木更津高等学校

Data ・対象クラス

	一年次	二年次	三年次
単位数	1 単位	2 単位	
チーム数	10 チーム	12 チーム (3~4 人)	
教員数	4 人	6 人	

スケジュール



課題研究で重要視する項目

- ・ 研究の成果より、科学研究の手法や論理的な思考、まとめ方、意欲などに重点を置いて指導・評価する。
- ・ 1年次末から段階的にテーマ決めを進め、スムーズにテーマが設定できるように誘導する。
- ・ テーマ報告会、中間発表により、研究の方向性を早期に決定できるようにする。

悩み・改善したい点

- ・ 部活動や塾等により、週2時間の授業以外での生徒の活動時間が確保できない。
- ・ 夏休み等の長期休業中の活動が、生徒の予定が合わない等の理由で進まない。
- ・ 生徒によって活動への意欲の差が大きく、班によってはなかなか自主的な活動が進まない。
- ・ 評価の方法が難しい。

主な発表会

学年	発表会の時期	発表会		発表手段
1年	9月中旬	丸沼・日光野外実習成果報告会	校内	ポスター
	2月下旬	ミニ課題実験発表会	校内	口頭発表
2年	4月下旬	課題研究テーマ報告会	校内	口頭発表
	7月下旬	課題研究中間発表会	校内	口頭発表
	9月下旬	高校生理科研究発表会(千葉大学)	外部	ポスター
	3月下旬	SSH 校内課題研究発表会	校内	口頭・ポスター
	3月下旬	千葉県高等学校課題研究発表会	外部	口頭・ポスター

準備学習

概要

- ・週1単位で、物理・化学分野の基礎知識、実験技能、実験データの処理等を学ぶ。
- ・40人を2グループに分け、物理と化学の内容を少人数で交互に学ぶ。
- ・夏季の野外実習（2泊3日）や冬季のミニ課題実験を通して、生徒自らが調べてまとめ、発表する一連の過程を経験する。

ねらい

- ・2年次での課題研究を進めるための基礎知識・技能を習得し、スムーズに課題研究に取り組めるようにする。

スケジュールのポイント

- ・物理、化学分野の授業を16回ずつ、12月初旬までに実施する。

なやみ

- ・週1単位では、内容を深めるには時間が足りない。
- ・物理、化学の本格的な授業が2年次からなので、生徒たちに課題研究を始める際に十分な基礎学力をつけさせてやることができない。

テーマ決め

概要

- ・1年次の2月末までに「課題研究の『種』」として、20個の研究テーマ例をあげる。
- ・春休みを使い、「研究テーマの『芽』」として3つの研究テーマとその研究方法について用紙に記入し、4月に生徒40人分の用紙を張り出して、互いのテーマ案を読み合う。
- ・2年次4月に、『芽』を参考にしながら互いに相談し、研究班を編成する。さらに、研究班として行う課題研究の具体案について検討する。
- ・授業以外の時間も使って担当教員と相談し、研究テーマを練り上げていく。

ねらい

- ・時間をかけて研究テーマを絞り込み、さらに担当教員と相談しながら具体的で検証可能な実際のテーマを設定する。

スケジュールのポイント

- ・遅くとも2年次の5月初旬には研究テーマが設定できるように、早め早めに生徒に働きかけ、徐々にテーマを絞っていく。

なやみ

- ・素朴な疑問や興味を課題研究のテーマとして具体化していくのが難しい。
- ・外部機関との連携講座などから、なかなか研究テーマを見つけることができない。

研究

概要

- ・3～4人の班ごとに研究を進め、中間発表会、千葉大学発表会、課題研究発表会等でその成果を発表する。

ねらい

- ・課題研究を通して、科学研究の手法やデータ処理の方法、まとめ方などを学んでいく。

スケジュールのポイント

- ・テーマ設定後、なるべく早く研究に取り掛かり、夏休み前までに研究方針を確立する。さらに千葉大学発表会を経て冬休みまでには成果のまとめに入る。

なやみ

- ・部活動や塾等により、授業時間以外の活動時間が確保できない。
- ・評価の方法が難しく、評定が中央値付近に集中して高い評定がつきにくい。

まとめ

概要

- ・研究の成果をポスターおよびパワーポイントにまとめると同時に、論文を執筆する。

ねらい

- ・研究の成果を論文という形式にまとめることにより、研究目的から考察、まとめに至る、科学研究の方法を習得する。また、ポスターや口頭発表に慣れる。

スケジュールのポイント

- ・研究論文を1月末までにまとめられるように研究を進める。

なやみ

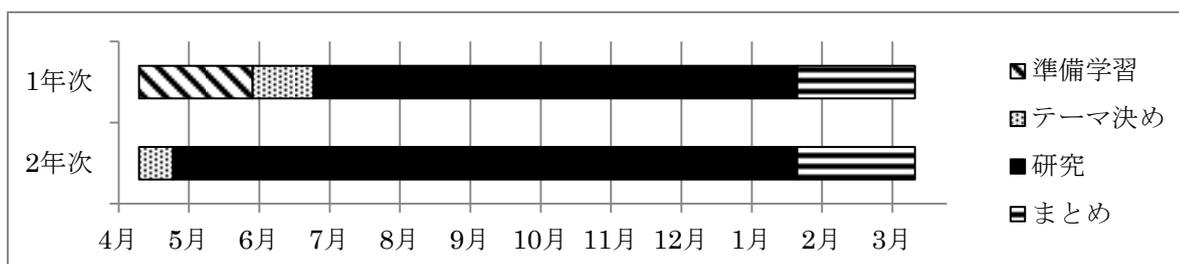
- ・研究が長引くことにより、期日までに論文にまとめるのが難しい。

芝浦工業大学柏高等学校

Data ・対象クラス 普通科 GS (グローバルサイエンス) クラス 1~2年 40人

	一年次	二年次	三年次
単位数	2単位	2単位	
チーム数	12~15チーム	16~20チーム	
教員数	8人	9人	

スケジュール



課題研究で重要視する項目

- ・高1の準備学習、テーマ設定の約2カ月はリサーチクエスチョンを導かせ、仮説を立てながら、研究テーマを自分で決定できるように時間をかけて指導している。
- ・高2は1年間の中でテーマ設定に始まり、研究、プレゼン・論文作成までの研究の一連の流れを受講生全員に経験させる。

悩み・改善したい点

- ・定期試験のためだけに学んできた生徒へのテーマ設定指導が非常に難しい。
- ・年度によって研究テーマに偏りがあるため、人気が集まった科目は研究指導が不十分になることもある。
- ・研究期間を引っ張りすぎて、プレゼンの指導が不十分になることもある。

主な発表会

学年	発表会の時期	発表会		発表手段
1年	1月中旬	校内中間発表会	校内	口頭
	2月下旬	課題研究校内発表会	校内	口頭
	3月下旬	千葉大学国際研究発表会	外部	ポスター
	3月下旬	関東近県SSH合同発表会	外部	口頭&ポスター
2年	8月上旬	全国SSH研究発表会	外部	ポスター
	9月下旬	高校生理科研究発表会(千葉大学)	外部	ポスター
	10月~11月	校内中間発表会	校内	口頭
	2月下旬	課題研究校内発表会	校内	口頭
	3月下旬	千葉大学国際研究発表会	外部	ポスター
	3月下旬	千葉県高等学校課題研究発表会	外部	口頭&ポスター

準備学習

概要

- ・生徒自身が情報を集め、リサーチクエスチョンを導き、仮説を立てる。
- ・文献調査、データ分析など研究を行う上で必要な手法を学ぶ。

ねらい

- ・「課題研究メソッド」(啓林館)を使いながら、生徒自身に自分をしっかり見つめさせる。
- ・研究を行う前に知っておいたほうがよい手法を身につけさせる。

スケジュールのポイント

- ・約 2 か月という長期間とっているが、自分の興味・関心がどこにあるのかを深く追求することは今後の研究に役に立つので、しっかり時間を確保している。

なやみ

- ・これまで定期試験のためだけに学んできた生徒にリサーチクエスチョンを導いたり、仮説を立てさせるのに非常に苦戦する。(だからこそ、ここでやらせるしかないのだが・・・)

テーマ決め

概要

- ・高 1 では準備学習で用意した多くのリサーチクエスチョン、仮説を持ってさまざまな教員と議論を行い、半年間もしくは 1 年半研究するに値するテーマに絞り込んでいく。
- ・高 2 では高 1 での経験を踏まえながら、1 年間のより深みのある研究テーマをさまざまな教員と議論しながら決めていく。

ねらい

- ・できる限り多くの教員と議論をするように促す。

スケジュールのポイント

- ・高 1 の準備学習を研究テーマを決めるための取り組みとして約 2 か月とっているため、半月程度で教員と十分議論できる。
- ・高 2 は高 1 での半年の研究経験があるため、1 カ月足らずで研究テーマが決まっている。

なやみ

- ・準備学習でしっかり苦勞すると、ここでの苦勞はほとんどない。

研究

概要

- ・高 1 では約半年間のミニ課題研究を行う。(意欲のある生徒は 1 年半かけて行う研究を推奨)
- ・高 2 では約 1 年間の課題研究を行う。

ねらい

- ・高 1 は半年間で研究の一連の流れを経験させる。(教科書の探究活動程度のテーマも可)
- ・高 2 はさまざまな発表会で発表することを目指して、より深みのある研究を行う。

スケジュールのポイント

- ・9 月からは高 1、2 が同じ時間、場所で研究を行う。時間割を組む先生には負担をかけているが、お互いに多くの刺激を受けている。

なやみ

- ・科目ごとに研究テーマ数に制限をかけていないため、年度によって研究テーマに偏りが生じ、人気が集まった科目は研究指導が不十分になることもありうる。

まとめ

概要

- ・さまざまなスタイルのプレゼンテーションのため、ポスターやスライドを作成する。
- ・年度末に研究紀要を作成する。

ねらい

- ・英語での発表を含めたさまざまなスタイルのプレゼンを経験させ、紀要の書き方を学ばせる。
- ・多くの人にプレゼンしたり、紀要を作成することで自分の研究に対する理解をより深める。

スケジュールのポイント

- ・年度末の約 1 か月半を当てるのを目安としている。

なやみ

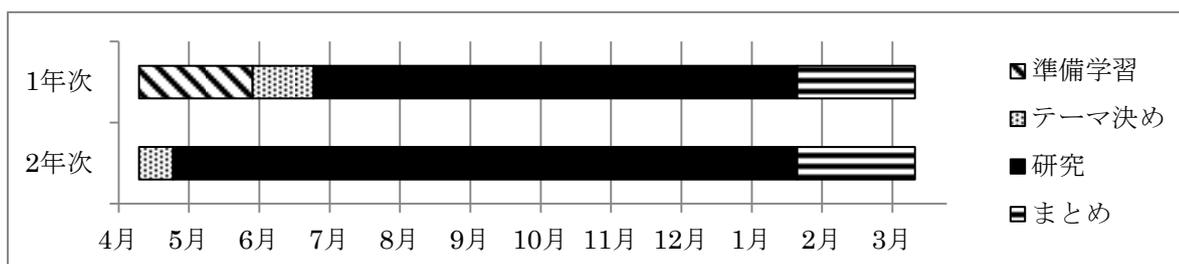
- ・研究期間を引っ張りすぎて、プレゼンの指導が不十分になることもある。

芝浦工業大学柏高等学校

Data ・対象クラス 普通科 GL (ジェネラルラーニング) クラス 1～2年 40人

	一年次	二年次	三年次
単位数	1単位	1単位	
チーム数	12～15チーム	16～20チーム	
教員数	6名	8名	

スケジュール



課題研究で重要視する項目

- ・高1の準備学習、テーマ設定の約2カ月はリサーチクエスチョンを導かせ、仮説を立てながら、研究テーマを自分で決定できるように時間をかけて指導している。
- ・高2は1年間の中でテーマ設定に始まり、研究、プレゼン・論文作成までの研究の一連の流れを受講生全員に経験させる。

悩み・改善したい点

- ・放課後1単位での取り組みになるため、研究に関わる全ての活動時間が不足している。
- ・年度によって研究テーマに偏りがあるため、人気が集まった科目は研究指導が不十分になることもある。
- ・研究期間を引っ張りすぎて、プレゼンの指導が不十分になることもある。

主な発表会

学年	発表会の時期	発表会		発表手段
1年	1月中旬	校内中間発表会	校内	口頭
	2月下旬	課題研究校内発表会	校内	口頭
	3月下旬	千葉大学国際研究発表会	外部	ポスター
	3月下旬	関東近県SSH合同発表会	外部	口頭&ポスター
2年	8月上旬	全国SSH研究発表会	外部	ポスター
	9月下旬	高校生理科研究発表会(千葉大学)	外部	ポスター
	10月～11月	校内中間発表会	校内	口頭
	2月下旬	課題研究校内発表会	校内	口頭
	3月下旬	千葉大学国際研究発表会	外部	ポスター
	3月下旬	千葉県高等学校課題研究発表会	外部	口頭&ポスター

準備学習

概要

- ・生徒自身が情報を集め、リサーチクエスチョンを導き、仮説を立てる。
- ・文献調査、データ分析など研究を行う上で必要な手法を学ぶ。

ねらい

- ・「課題研究メソッド」(啓林館)を使いながら、生徒自身に自分をしっかり見つめさせる。
- ・研究を行う前に知っておいたほうがよい手法を身につけさせる。

スケジュールのポイント

- ・約2か月という長期間とっているが、自分の興味・関心がどこにあるのかを深く追求することは今後の研究に役に立つので、しっかり時間を確保している。

なやみ

- ・これまで定期試験のためだけに学んできた生徒にリサーチクエスチョンを導いたり、仮説を立てさせるのに非常に苦戦する。(だからこそ、ここでやらせるしかないのだが・・・)

テーマ決め

概要

- ・高1では準備学習で用意した多くのリサーチクエスチョン、仮説を持ってさまざまな教員と議論を行い、半年間もしくは1年半研究するに値するテーマに絞り込んでいく。
- ・高2では高1での経験を踏まえながら、1年間のより深みのある研究テーマをさまざまな教員と議論しながら決めていく。

ねらい

- ・できる限り多くの教員と議論をするように促す。

スケジュールのポイント

- ・高1の準備学習を研究テーマを決めるための取り組みとして約2か月とっているため、半月程度で教員と十分議論できる。
- ・高2は高1での半年の研究経験があるため、1カ月足らずで研究テーマが決まっている。

なやみ

- ・準備学習でしっかり苦勞すると、ここでの苦勞はほとんどない。

研究

概要

- ・高1では約半年間のミニ課題研究を行う。(意欲のある生徒は1年半かけて行う研究を推奨)
- ・高2では約1年間の課題研究を行う。

ねらい

- ・高1は半年間で研究の一連の流れを経験させる。(教科書の探究活動程度のテーマも可)
- ・高2はさまざまな発表会で発表することを目指して、より深みのある研究を行う。

スケジュールのポイント

- ・9月からは高1、2が同じ時間、場所で研究を行う。時間割を組む先生には負担をかけているが、お互いに多くの刺激を受けている。

なやみ

- ・科目ごとに研究テーマ数に制限をかけていないため、年度によって研究テーマに偏りが生じ、人気が集まった科目は研究指導が不十分になることもありうる。

まとめ

概要

- ・さまざまなスタイルのプレゼンテーションのため、ポスターやスライドを作成する。
- ・年度末に研究紀要を作成する。

ねらい

- ・英語での発表を含めたさまざまなスタイルのプレゼンを経験させ、紀要の書き方を学ばせる。
- ・多くの人にプレゼンしたり、紀要を作成することで自分の研究に対する理解をより深める。

スケジュールのポイント

- ・年度末の約1か月半を当てるのを目安としている。

なやみ

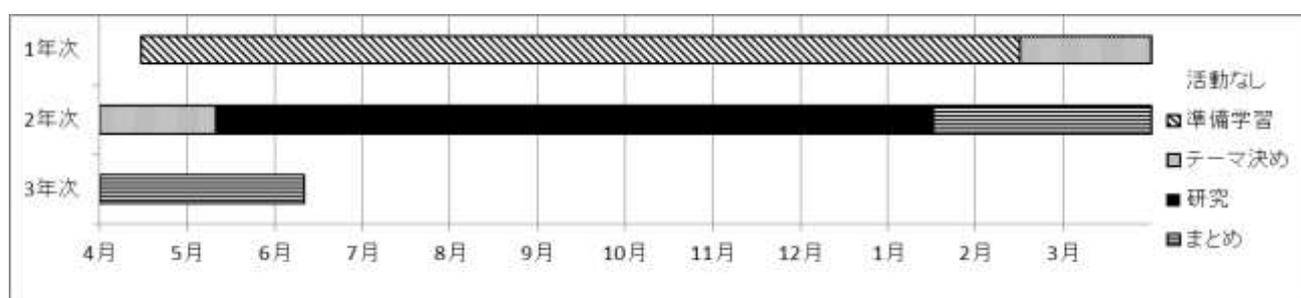
- ・研究期間を引っ張りすぎて、プレゼンの指導が不十分になることもある。

千葉県立船橋高等学校

Data ・対象クラス 理数科 1～3年 40名

	一年次	二年次	三年次
単位数	2単位	2単位	課外
チーム数	予備研究 14チーム程度(3人)	30チーム程度(1～3人)	
教員数	12人(理科10人・数学2人)	17人(理科15人・数学2人)	

スケジュール



課題研究で重要視する項目

- ・探究心と探究力の育成
- ・自らの興味・関心に基づきテーマ・研究計画を設定し、解決へ向けて試行錯誤する過程。

悩み・改善したい点

- ・生徒が上手くテーマを設定できなかつたり、途中で行き詰まってしまうことが多いが、それをどのように指導するか。
- ・指導の仕方が教員により異なってしまうので、いかに共通の目標・指導方法を設定するか。
- ・評価の方法

主な発表会

学年	発表会の時期	発表会の名前		発表手段
1年	6月中旬	野外実習・調査結果報告会	校内	口頭
	9月下旬	ミニ研究・発表会	校内	口頭
	2月上旬	予備研究・SSH発表会	校内	ポスター
2年	9月中旬	本研究・中間発表会	校内	口頭
	9月下旬	高校生理学研究発表会(千葉大学)	外部	ポスター
	1月下旬	本研究・クラス発表会	校内	口頭
	2月上旬	本研究・SSH発表会	校内	ポスター
	3月下旬	千葉県高等学校課題研究発表会	外部	口頭&ポスター

準備学習

概要

- ・1年次前期 観察実習（野外実習を含む）、PC基礎実習、実験実習、ミニ研究
- ・1年次後期 予備研究（テーマ設定～研究～ポスター発表）

ねらい

- ・本研究で必要になる基本的な知識・技能を一通り学ばせる。
- ・研究のプロセス（テーマ設定から発表まで）を予め一通り体験させる。

スケジュールのポイント

- ・観察実習は野外実習（適期6月）と結びつける。
- ・1年次の予備研究を2月中旬で終わらせ、2年次本研究のテーマ設定に入る。

なやみ

- ・全体に時間不足で、知識・技能が十分に身に付かない。特にPC学習に十分時間が取れない。
- ・本研究に向けて効果的な準備学習のあり方が未だ不明確。

テーマ決め

概要

- ・本人の興味・関心に基づき、生徒に主体的にテーマ（目的・研究計画）を設定させる。
- ・個人ないし3人までのグループとし、物・化・生・地・数の5分野に分かれて、それぞれ教員と相談しながらテーマを設定する。

ねらい

- ・テーマ設定に時間をかけ、本人が周辺知識をよく理解し、考えた上でテーマを設定させる。

スケジュールのポイント

- ・春休み前後の2ヶ月半程度（1年次2月中旬から2年次5月上旬まで）

なやみ

- ・テーマ設定における教員の関わり方。特に上手く設定できない生徒に対し、どのようなタイミングで、どんな指導を行うべきか。
- ・課題研究の指導目標に沿ったテーマ設定のあり方が未だ不明確。担当者による差も大きい。
- ・テーマ設定に必要な周辺知識の学習がなかなか進まない。生徒の学習を促し、知識不足を補う指導が難しい。

研究

概要

- ・担当教員の支援の下、生徒の設定したテーマ（目的・計画）に沿って、実際に研究を進める。

ねらい

- ・問題解決へ向けて、自ら試行錯誤を繰り返す過程を体験させる。
- ・実際の科学研究に必要なデータの取得・処理やその考察、計画の修正等を行わせる。

スケジュールのポイント

- ・9月までに基礎的な実験・観察を終えて中間発表を行い、その後さらに発展的な段階へすすめるようにしている。

なやみ

- ・生徒が自分でデータの意味を解釈し、計画を修正しながら研究を進展させるように指導するのが難しい。
- ・行き詰まりを打開するのが、生徒本人はもちろん、指導者の目から見ても難しい。

まとめ

概要

- ・研究結果を一通りまとめ、口頭発表、ポスター発表、レポート（論文）と複数の形でまとめさせる。レポートは製本版とWEBで公開する。

ねらい

- ・研究結果をまとめ、発表する方法を学ばせる。
- ・自らの研究活動を俯瞰的に振り返る機会を与える。

スケジュールのポイント

- ・複数の発表～まとめを段階的に行わせる。

なやみ

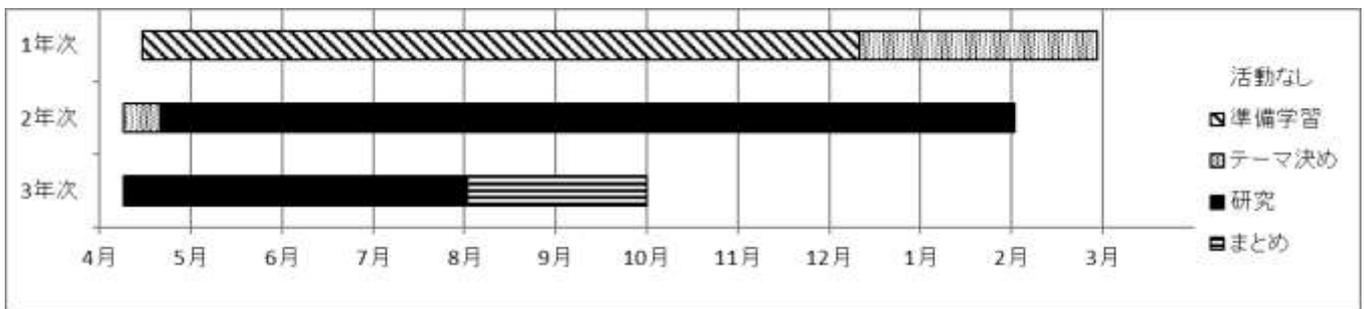
- ・十分に時間をかけた討論（教員との討論・生徒相互の討論）の機会が取りづらい。
- ・信頼性・妥当性のある評価の方法・体制を確立するのが難しい。

県立柏高等学校

Data・対象クラス理数科1年40名、理数科2年40名 普通科2年希望者 3年希望者(理数科、普通科)

	一年次	二年次	三年次
単位数	2単位	2単位	1単位
チーム数	チームなし	12チーム(普通科3チーム)	年によって違う(最近は1~2チーム)希望者のみ
教員数	4人	5人(普通科3人)	(最近は1~2人)

スケジュール



課題研究で重要視する項目

- ・1年次より科学未来館見学, 天津小湊実習、東大生産技術研究所見学, 千葉大プレゼン講座を行い、事前学習、プレゼン学習を重視。
- ・高校生理科発表会(千葉大)、千葉県高等学校課題研究発表会または関東近県 SSH 合同発表会で発表する。その前1月に校内で課題研究I発表会をさせて、プレゼン重視。

悩み・改善したい点

- ・部活、行事、家庭学習等があり、課題研究にかける時間がとりにくい。

主な発表会

学年	発表会の時期	発表会		発表手段
1年	11月末	天津小湊実習を終えて、ミニ課題研究発表会	校内	ポスター
	11月	東大生産技術研究所見学	校内	パワーポイント
	2月末	2年次のテーマ	校内	パワーポイント
2年	9月末	高校生理科研究発表会(千葉大学)	外部	ポスター
	1月末	課題研究I発表会	校内	パワーポイント
	3月中旬	千葉県高等学校課題研究発表会	外部	パワポ、ポスター
	3月中旬	関東近県 SSH 合同発表会	外部	ポスター

準備学習

概要

- ・1年次サイエンスラボ(2単位)で1学期は20人単位で物理(10時間)と化学(10時間)実験を中心とした授業をし、2学期は天津小湊での実習を含んで生物地学の授業をし、天津小湊でのことからミニ課題研究をさせて、ポスター発表をさせる。3学期はテーマ決めで自分でいくつもテーマを考えさせながら、教員1人につき3班(1班4人ぐらいまで)ぐらいになるように調整していく。
- ・科学未来館見学、東大生産技術研究所見学、千葉大プレゼン講座によりプレゼンする機会を通じて能力を高めておく。高校生理科発表会(千葉大)にも1年次に見学させる。

ねらい

- ・課題研究をして行くための実験技術やミニ課題研究をさせて、2年次からの課題研究に備えさせる。また、プレゼンの練習をさせたり、ポスター発表を聞くことによって、今後の参考にさせる。

スケジュールのポイント

- ・3学期をテーマ決めに使うことによって、2年次の課題研究のスタートを早くする

なやみ

- ・3学期決めるところまでいったはずなのに、2年スタート時点で今ひとつ、決められないで、すぐはじまらないことがある。

テーマ決め

概要

- ・自分のやりたい分野(物化生地数)を踏まえつつ、テーマをたくさん出させる。実験器具、設備を考え、自校において出来そうなテーマに絞っていく。テーマが先か?班が先か?ということもあるが、教員の持てる班数(1人につき3班ぐらい)も考えさせながら調整していく。

ねらい

- ・テーマを出してもらっても、ノーベル賞レベルのものや実験設備等が大学以上のものが必要なもの等、無理なものも多く、とにかく、たくさんテーマを出させて、最初にすぐ取りかかれて、ある程度実験が出来、データがとれるものに決めていく。

スケジュールのポイント

- ・3学期という時間の長さの中で、先行研究も調べさせて、テーマを決めさせる。

なやみ

- ・3学期という時間があるにもかかわらず、良いテーマが出せず、2年にまで持ち越す班がある。

研究

概要

- ・担当教諭の指導の下に研究を進める

ねらい

- ・研究を進める上で、実験の仕方やデータの取り方、データの処理の仕方等、あまり無駄が生じないようにする。

スケジュールのポイント

- ・課題研究を進めていく上で、中間発表、校内発表、論文作成、校外発表と目標を持たせるようにしている。

なやみ

- ・期限に間に合うようにやっつけ仕事みたいになってくる班がある。

まとめ

概要

- ・ポスター作成、パワーポイント作成、論文作成、校内校外発表

ねらい

- ・まとめて、発表することによって、より詳しく自然科学を理解するための手法を学び、自分たちの行った研究の正しかったところ、間違ったところを理解する。

スケジュールのポイント

- ・高校生理科発表会(千葉大)で1回、3学期に3回

なやみ

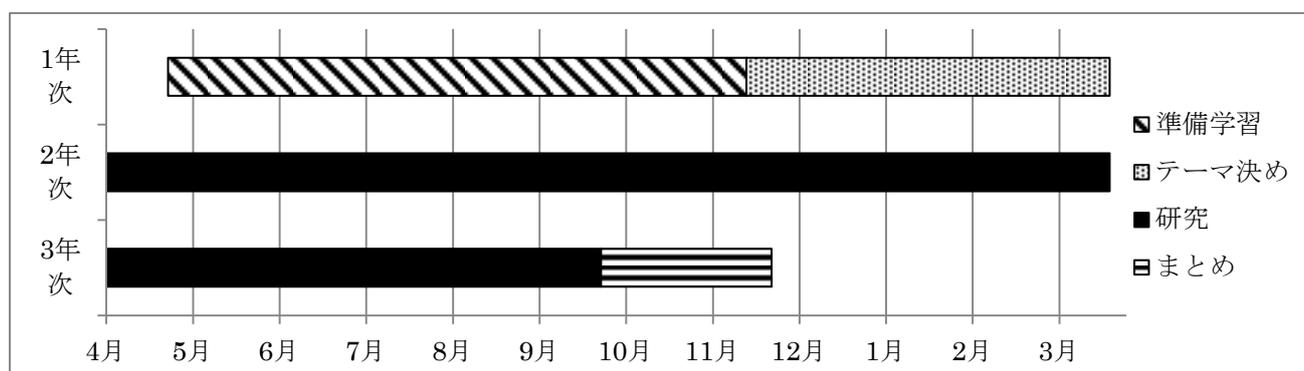
- ・最後にやっつけ仕事みたいになってくる班がある。

千葉県立佐倉高等学校

Data ・対象クラス 理数科 2～3年

	一年次	二年次	三年次
単位数		1 単位	1 単位
チーム数		19～20 チーム	19 チーム
教員数		13 人	13 人

スケジュール



課題研究で重要視する項目

- ・ 2年生の9月下旬に千葉大学主催の高校生理科研究発表会に必ずエントリーし、ポスターを作成し、発表を経験する。
- ・ 研究ノートに活動内容等、必要事項、議論したことや気づいたことをきちんと記載すること。
- ・ 主体性をもって探究活動に臨むこと。

悩み・改善したい点

- ・ 2年の1月に海外研修（全員参加）を組んでいる関係上、ほとんどの生徒が千葉大学での発表以降、ポスターや発表原稿を英語化することで手一杯の状態。
- ・ テーマの掘り下げが不足したまま、2年生になってしまう生徒が増えた。教員との議論を避ける。

主な発表会

学年	発表会の時期	発表会の名前		発表手段
1年	2月頃	来年度のテーマの見通し	校内	口頭
2年	9月下旬	高校生理科研究発表会(千葉大学)	外部	ポスター
	12月	サイエンスキャスル	外部	ポスター
	2月	都立戸山高校・生徒研究成果合同発表会	外部	ポスター
	3月下旬	千葉県高等学校課題研究発表会	外部	口頭&ポスター
3年	3月下旬	SSH・SGH 課題研究発表会	校内	口頭&ポスター
	3月	SS 課題研究Ⅱ 口頭発表会	校内	口頭

準備学習

概要

- ・「佐倉サイエンス」1単位で物理・化学・生物・地学・数学の実習を各3回行う。
- ・40人を4グループに分け、1人4分野×3種の計12種類の実習を受ける。

ねらい

- ・基礎的な実験技術・機器の扱い方等を習得する。
- ・計測や統計の基本等を習得。

スケジュールのポイント

- ・11月下旬には実習を終わらせてその後はテーマの検討にとりかかる。

なやみ

- ・課題研究を始めるには準備としては不十分なまま、テーマ決めを行っている。

テーマ決め

概要

- ・最初に「研究タイトルの付け方」や「研究要旨の書き方」を最初に講義をし、他者に自分の研究を発表することを意識させる。
- ・基本的にテーマは自分たちで決める。

ねらい

- ・2年生からの課題研究を円滑に始められるようにする。

スケジュールのポイント

- ・2年生の早い時期から活動できるように11月下旬から時間をとった。

なやみ

- ・テーマ検討を始める時期を早めたのに、テーマへの深いアプローチが進まない生徒の存在。
- ・設定するテーマのジャンルの幅が狭い。

研究

概要

- ・自ら設定したテーマを探求し、得られたデータを分析して考察する。その成果をポスターで発表し、有識者からの助言等をもらいその後の探究活動を進める。留学生や海外の現地校の生徒に対してまた英語での発表も実践し、科学の国際性を育む。

ねらい

- ・知的好奇心や身近な問題への関心をもとに、自ら課題を発見探究し、成果を発表することを通じ、自然を探究する能力や態度を育て、創造的な思考力を高め、次代を担う研究者を育成する。

スケジュールのポイント

- ・2年生の9月に高校生理科研究発表会に発表する都合、8月下旬には研究の概要がまとまっていることが求められる。

- ・3年生でも研究を進めて、9月にスライドで自分の研究発表を1、2年生に対して行う。

なやみ

- ・情報の授業が3年時に設定されていたため、情報のスキルの個人差が激しい。(平成30年度入学生から1年時に履修に変更)
- ・合理的配慮を要する生徒に対しての指導が難しい。
- ・指導側の熱量の差

まとめ

概要

- ・スライドによる口頭発表を1、2年生の前で行い、発表の評価を受ける。
- ・研究の成果にもとづいて論文原稿を作成する。

ねらい

- ・全員が制限時間内での口頭発表を経験し、伝えることの難しさを学ぶ。

スケジュールのポイント

- ・3年生の9月にかけて口頭発表を行い、10月中旬に論文初稿提出後、論文校正を年末にかけて行う。

なやみ

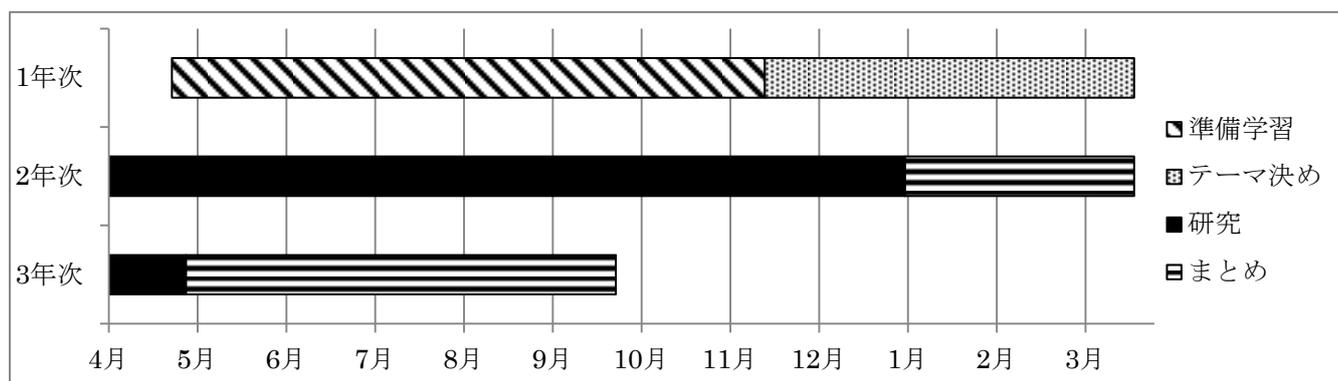
- ・研究が薄い内容のため、スライドも論文原稿も十分なものがない生徒の存在。

千葉県立長生高等学校

Data ・対象クラス 理数科 1～3年 各40人

	一年次	二年次	三年次
単位数	1単位	1単位	1単位
チーム数	チーム無し	18チーム (1～3人)	18チーム (1～3人)
教員数	5人	10人	10人

スケジュール



課題研究で重要視する項目

- ・研究過程を通し探求力を身に付けさせる。
- ・テーマ決めの際、ブレインストーミングなどの手法を用いて、テーマの視点を広げてからテーマを選択させる。

悩み・改善したい点

- ・物理，化学，生物，地学，数学のテーマ数の不均衡
- ・テーマ設定が難しい。
- ・生徒全員が一定水準の研究を行うためにはどうしたらよいか。

主な発表会

学年	発表会の時期	発表会の名前		発表手段
1年	夏季休暇直後	夏休みサイエンスツアーの学習報告	校内	口頭
2年	5月下旬	校内中間発表	校内	口頭
	9月下旬	高校生理科研究発表会(千葉大学)	外部	ポスター
	2月上旬	SENEC 発表会	校内	ポスター
	3月下旬	千葉県高等学校課題研究発表会	外部	口頭&ポスター

準備学習

概要

- ・物化生地数5つの分野それぞれが課題研究基礎講座として、研究の練習や研究する上での基礎的な考え方、観察の手法について講義や実習を開く。なお、8人ずつの5つのグループで生徒は輪番にて全ての講座を受ける。
- ・企業連携講座、大学連携講座等で様々な科学技術やその利用を学習する。
- ・科学実験講座、統計講座で測定の方法や数値処理の仕方を学習する。
- ・サイエンスツアーで調査した内容をポスターにまとめて発表する（4人1グループ）。

ねらい

- ・科学的探求に必要な基本的スキルの習得と課題の発見、調査、分析、考察、発表のプロセスを学習させる。

スケジュールのポイント

- ・11月以降もテーマ決めだけでなく、各種講座（環境講座等）も実施する。

なやみ

- ・千葉大学高校生理科研究発表会を見学させてからサイエンスツアーのポスター製作、発表をしたいが、日程的に厳しい。

テーマ決め

概要

- ・一年次の始めから、課題研究のテーマを決めるため、意識して生活するように指導する。
- ・数回の課題研究ガイダンス（①要旨・ポスターを評価しよう ②BSを利用したマインドマップ作成 ③先行研究の情報からテーマを見直す ④研究計画表の作成と相互評価）の後に研究テーマと分野を考えさせる。
- ・各担当者との研究の実現可能性等の面談を経て、分野とテーマが決定される。

ねらい

- ・生徒が自主的に研究テーマを決められるように指導、アドバイスする。

スケジュールのポイント

- ・研究の期間確保のため、1年次に研究グループと研究分野（物化生地数）を決定させる。

なやみ

- ・各科目間の研究テーマ数の偏り（今年度は5テーマの科目と1テーマの科目）がある。
- ・自主的な探求ができるよう、担当者がテーマを押しつけないようにするのは難しい。

研究

概要

- ・各科目、担当教諭の指導の下、グループ毎に研究を進める（途中で中間発表をはさむ）。
- ・企業連携講座、大学連携講座等で様々な科学技術やその利用を学習する。

ねらい

- ・研究、（中間）発表を繰り返し、PDCAサイクルを行わせる。

スケジュールのポイント

- ・各発表会で全員が発表することを目標に、ある程度早めに要旨の提出などを求める。

なやみ

- ・生徒が自主的に研究を行うなど、主体性をもって行わせるにはどうしたらよいか。

まとめ

概要

- ・他校生徒も招き、校内でポスター発表（SENEC発表会）を行う。
- ・3年次のはじめから論文作成にとりかかる（必要に応じて追加実験を行う）。

ねらい

- ・研究と同時に、発表を体験させ、様々な立場の意見を聞き研究を進めさせる。

スケジュールのポイント

- ・9月に行った千葉大学での発表会の振り返りを生かして2月にまとめの発表を行わせる。

なやみ

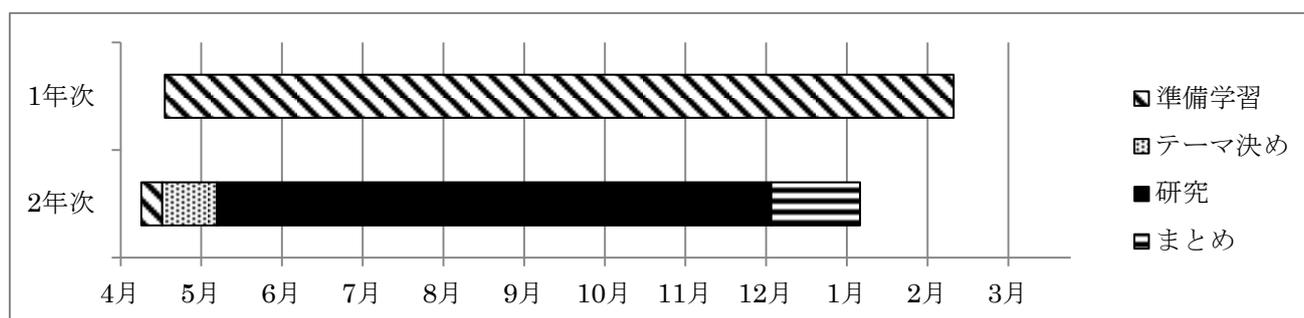
- ・生徒によって研究に対するモチベーションに差があり、それが、実験への取り組み状況にもあらわれている。

千葉県立成東高等学校

Data ・対象クラス 理数科 1年 40名 ・ 理数科 2年 40名

	一年次	二年次	三年次
単位数	1単位	2単位	
チーム数	2チーム	10チーム(4人)	
教員数	4人	5人	

スケジュール



課題研究で重要視する項目

- ・ 様々な情報を収集させ、適切な課題を設定させる。
- ・ 1年次から千葉大学の高校生理数科研究発表会や校内課題研究発表会を見学させる。
- ・ 多くの研究発表の場に参加させて、ポスターの作り方やプレゼンテーションの方法を検討させる。

悩み・改善したい点

- ・ 自分が興味ある課題についての資料調べが少なすぎるので、1・2年次の準備学習の中でその練習を行う。
- ・ 週に連続した2時間の課題研究の時間だけでは、あまりにも時間が不足している。しかし、2年生は部活動の軸になっているので、放課後の時間確保が難しい。

主な発表会

学年	発表会の時期	発表会		発表手段
2年	9月中旬	校内中間発表	校内	口頭
	9月下旬	高校生理数科研究発表会(千葉大学)	外部	口頭&ポスター
	1月中旬	校内課題研究発表会	校内	口頭&ポスター
	2月上旬	SENEC課題研究発表会	外部	口頭&ポスター
	3月下旬	千葉県高等学校課題研究発表会	外部	口頭&ポスター

準備学習

概要

- ・理数科1年次に、物化生地の課題研究のための基礎となる実験などについて学ぶ。
- ・理数科2年次の「課題研究」の最初にA3版の紙に与えられた科学テーマについて資料を調べ、ポスターにまとめる時間を設定する。

ねらい

- ・1年次の「サイエンスラボ」では、クラスを半分ずつに分け、更に物理・地学担当と化学・生物担当がチームを組んで指導に当たり細部に目を配りながら指導を行う。
- ・2年次の「課題研究」の最初に、「コンパクト研究発表ポスター」作成を行わせ、これからの研究の流れのイメージを持たせるようにした。

スケジュールのポイント

- ・1年次の「サイエンスラボ」は、各分野6時間の内容で実施し、10月までに生物と地学分野を学習し、化学と物理分野を2月までに終えるように設定した。

なやみ

- ・1年次の「サイエンスラボ」を4つの分野に分けて実施しているが、総合的な内容の時間を4～6時間確保したいと考えているが、現状で確保するのが難しい。
- ・2年次の「コンパクト研究発表ポスター」作成の時間は、ポスター制作までで終わってしまったが、その発表の時間も確保したいが、やはり時間の確保が難しい。

テーマ決め

概要

- ・2年次の「課題研究」の最初のオリエンテーションの際に、物化生地及び数学の担当者に10分程度生徒に対してのプレゼンテーションを実施し、希望を調査して5分野に振り分ける。
- ・各分野に分かれた後、生徒の興味のあるテーマを担当者が聞きながら研究テーマを詰める。

ねらい

- ・研究したいことが漠然としている生徒が多いので、各分野の担当者が、研究の面白さを自分の経験を踏まえながらプレゼンテーションを行う。
- ・生徒の分野希望を調査し、各分野8名ずつ振り分ける。

スケジュールのポイント

- ・研究の時間の確保のため、オリエンテーションを実施した次の週には生徒の研究分野を発表し、各分野の中での班分けと研究テーマの決定を4時間で行った。

なやみ

- ・実験道具や材料の関係で、生徒が希望する「研究テーマ」を実施できないものも多い。特に生物は、1年間通して同じ条件で実験を実施することが難しい。
- ・実験実習のために使用できる予算が、数万円しか確保できない。
- ・「研究テーマ」を検討する時間をもっと確保したいが、全体の時数を考慮すると難しい。

研究

概要

- ・担当教諭の指導の下、工夫を加えながら班ごとに研究を進める。

ねらい

- ・自分たちが設定した「研究目的」が達成できるように実験の検討・改善を加えさせる。

スケジュールのポイント

- ・9月の中間報告で他の班の研究発表を聞き、自分たちの研究の改善につなげ、1月の校内課題研究発表会で最終の報告を行う。

なやみ

- ・研究しているテーマの資料調べが非常に不足している。

まとめ

概要

- ・自分たちで設定した「研究テーマ」の目的や実験方法・考察を明快にポスターにまとめる。

ねらい

- ・いかに分かりやすくプレゼンテーションをすれば良いか考えさせる。

スケジュールのポイント

- ・1月下旬以降発表の機会が続くので、12月までに研究内容をまとめる。

なやみ

- ・プレゼンテーションに慣れておらず、声が小さかったり、要約が上手くない。

データを見比べてみて

高校名(順不同)	年数(年)	準備(ヶ月)	テーマ(ヶ月)	研究(ヶ月)	まとめ(ヶ月)
長生	3	6.5	4.5	9	8
柏	3	7	3	13	2
芝浦柏GL・GS	2	2	1	8	2
市川	1	1	1	7.5	2.5
成東	2	12	1	7	1
匝瑳	1	7	3	8.5	2.5
木更津	2	7	1	8	2.5
船橋	2	10	3	8	5
市千葉(理数)	2	7	3	8.5	2.5
市千葉(S)	1	2	1	5.5	2.5
佐倉	3	6	4	17	2

研究期間

・授業が三年間あるのが2校、二年間が6校、一年間だけが3校と半数以上が2年間である。三年間研究を行う学校もまとめは3年目の夏に行うなど、受験を意識したスケジュールを組んでいる。また、一年間・二年間でカリキュラムを組んでいる学校には、一年次に課題研究以外の授業や行事を使って生徒に働きかけを行っている学校もある。

・準備期間は2年間以上にわたって授業が存在する学校のほとんどが6ヶ月前後の期間を使っている。期間の長い学校ではほぼ一年間を準備期間に当てている。

1年間しか課題研究を行わない学校では準備期間は1～2ヶ月程度である。

・テーマ設定期間は1ヶ月のみの学校と3ヶ月前後の期間を用意している学校に二分された。しかし、3ヶ月ほどの期間を用意する学校は1月～3月の学年の変わり目に設定してあるため、授業回数としては2ヶ月分はない程度だと推察される。

・研究期間はほとんどの学校が8ヶ月程度である。2年次の4月から12月までを研究期間としている学校がほとんどであり、3年間通して研究をさせるカリキュラムでない限り、現実的にこの期間以外に研究をさせることはできないのだと推察される。

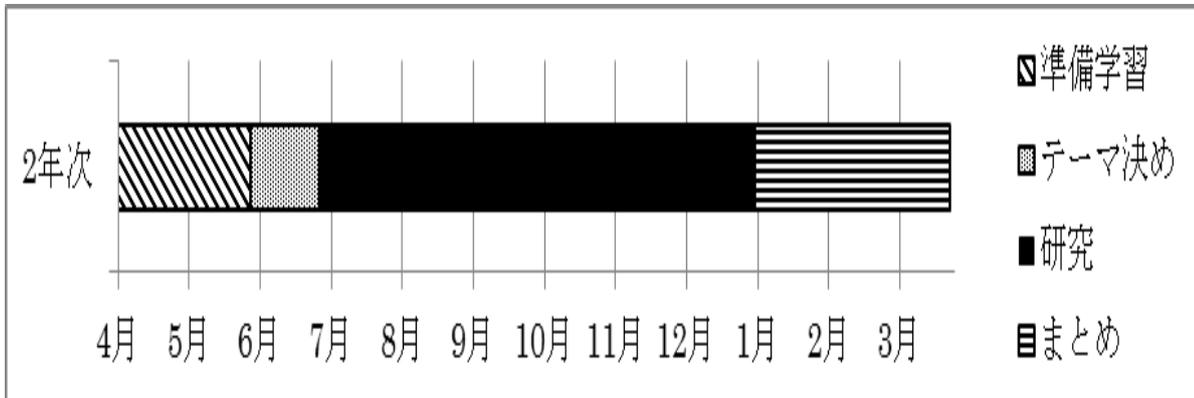
・まとめは2年次の1月から行う学校が多く、冬休み明けからまとめに入っているのであろう。入試業務のスケジュールや評価を行う都合からも、ほとんどの学校がこの時期に縛られていると見て良いだろう。

・総括として、三年次に課題研究の講座が設定してある場合には三年次前半に研究のまとめを行い、二年次のほとんどと三年次の前半を研究に当てることができるため、スケジュールの縛りは少ない。

しかし、二年次に研究のまとめを行う場合には、冬休み明けからまとめに入らなければならない。そのため研究期間を十分に(8ヶ月間前後が多い)用意するのであれば、できるだけ一年次に研究の準備講座とテーマ決めを終えておく、といったケースが多いのだと考えられる。

以上から課題研究におけるモデルスケジュールを作成した。

1年間の場合



2年間の場合

