

岡山県立倉敷天城高等学校 理数科ニュース

Welcome to the field of scientific intelligence!
Open your wings and fly to a new world!



今月号も、文字が多いですが、しっかり読んでね!

課題研究への思い

先輩から後輩へ

2年生

1年生

- 実験は、放課後に残ったりして大変なことも時々ありますが真面目に取り組んで完成した時の興奮や感慨は良いので、ぜひ頑張ってください。(K)
- 2年生になると課題研究がとても忙しく、特に夏休み明けなどは、他の行事とかぶって研究が滞りがちになるので、早い時期から研究に力を入れ、また忙しさを理由に勉強をおろそかにしないように頑張ってください。(K)
- 課題研究は、楽しいですが、残りの時間を考えて計画を進めないと、後でとんでもないことになります。(M)
- 僕たちの課題研究は無事終了しました。振り返ってみると、チームにおけるコミュニケーションのやりとりから実験まで様々な困難を乗り越えることができ、良かったです。皆さんも頑張ってください。(Y)
- 課題研究が終わった感想、「疲れた」です。でも頑張った分、良いのができました。みんなが課題研究をする時、一度は困ったことになると思います。その時は、仲間や先生とよく相談してみてください。頑張れ!!(F)
- 早め早めに研究を進めておいて、放課後に残らないようにした方が勉強や部活動に影響しないので良いと思う。(I)
- 早めに取り組まないと痛い目にあいます。頑張って!(A)
- 課題研究を終えて、もっと実験をこうすれば良かった...等、思うところがありますが、課題研究からはたくさんのが得られました。限られた時間の中で満足のいく研究をしてください。(Y)
- 僕たちの実験のテーマは授業が始まってすぐに始めましたが、なかなか実験方法が定まらなくて苦労をしました。課題研究でいろいろつらいことがあるかもしれませんが、諦めず頑張ってください。(F)
- 高2になると先輩として部活動では中心となり、放課後は、課題研究で忙しくなります。それでも、探求心を持ち続けると最後には大きい達成感を得られます。後悔をしないように「今」の時間を大切に頑張ってください。(D)
- 課題研究はどれだけ良いテーマや文献、指導者に出会えるかにかかっていると思います。まずいと思ったら方向修正するのも1つの手だと思います。(N)
- 課題研究は、みんなで協力して早めに進めておいた方が良い。本当に大変。(T)
- もやしの研究の約1年半は長いようでアツという間でした。予備実験でも苦労し、今までの実験が全て水の泡になるかという不安と隣り合わせでした。だから最後に達成感がありました。みんなもその日を信じて頑張ってください。(K)
- 1年間にわたり課題研究を頑張りました。課題研究は授業内では終わらず、放課後の活動も多くなり大変だったけど充実していました。勉強も部活も忙しいけど頑張った良い研究にしてください。応援しています。(K)
- 今まで約1年半、課題研究をしてきて、何回も失敗したり、同じ作業のくり返しで嫌になったり、なかなかまとめられなくて行き詰まったけど今思えばすべて良い経験です。いつかは終わるので精一杯頑張ってください。(M)

- 2年間の課題研究を終えて一番大切だったことは陰グループ全員で協力して研究を進めていくことです。みんなで協力して、良い研究ができるように頑張ってください。(T)
- 私は、課題研究を終えて大きな達成感を味わうことができました。しかし、同時に準備不足も感じました。1年生のみなさんは、最終的な発表まで時間があるので、よりよいものができあがるように頑張ってください。(N)
- 課題研究を終えて感じたことは、達成感でした。研究の途中で何度も壁に当たり大変でしたが、ここまでやってきて得たものは今後の人生で役に立つと思います。研究をやってきて良かったです。(Y)
- 私が課題研究を終えて思ったのは早いうちから論文やポスターを作っておけば良かったということです。私は作っておかなかったせいで提出日の二週間前ぐらいから放課後に残って作成しました。(N)
- 進路は早めに決めた方が良いでしょう。早いか遅いかで成績が大きく変わると思う。(H)
- 課題研究は、どれだけ頑張ってもなかなか良い結果が出ないことが多かったです。でも頑張った分、最後には大きな達成感でいっぱいでした。今がふんばりどころです。ここで諦めることなく最後まで頑張ってください。(T)
- 論文やスライドの作成が始まると、授業中だけではなく、放課後もやらないと間に合わなくなると思います。部活や勉強も忙しいとは思いますが、論文やスライドの提出日はきちんと守るようにしましょう。(T)
- 課題研究の時、何度も失敗して嫌になったり、先が見えなくてどうして良いか分からなくなることもあると思います。でも友達や先生と一緒に頑張れば、必ずやって良かったと思えるはずですよ。頑張ってください。(A)
- 課題研究は、私は化学分野だったので化学の流れしか分からないのですが、実験回数は少ないより多く、その実験をより良いものとするための比較実験をしたりなどが大切だと思いました。時間を有効に使って頑張ってください。(I)
- 課題研究は理数科の特色であり、これを行っているということは非常に恵まれたことだと思って、日々の研究を大切にしたいです。協力して形にする事の喜びや理解の深まる喜びを感じてください。(I)
- とりあえず頑張れ。(K)
- やらなければならないことはやらなければならないので、割り切ってやった方が良いでしょう。頑張ってください。(Y)
- 理数科2年では、理系科目の授業が増え、より理数科らしくなります。また、理数科だけではなく、バースト一研修に参加してアメリカでの学校生活を通して、自分の視野を広げてみるのもいいかもしれません。(I)
- 1年間、課題研究ができるのは理数科だからこそです。なかなかできない経験なのでしっかりやって損はないです。理系の大学に行く人には良い経験になると思います。(H)
- 自分たちが、どれほど頑張っても、どれほど一生懸命しても発表会の時に他校の先生や大学の先生にとっても厳しいことを言われます。しかし、心が折れないように心を強くもってください。(T)
- 課題研究は、楽しかったです。でも1年間はアツという間に終わってしまいました。悔いのないよう頑張ってください。(I)

～1年生は先輩の思いをしっかり受けとってください～

岡山県立倉敷天城高等学校 理数科ニュース



4月、
新入生を迎えます。

Welcome to the field of scientific intelligence!
Open your wings and fly to a new world!



2月20日(木) 1年生 課題研究 I

中間発表会



2月20日(木)6,7限 課題研究の中間発表会を行いました。10月に始まった1年生の課題研究はもうすぐ折り返しの中間点を迎えます。半年間の研究を振り返り、多くの目で客観的な評価を受けることで研究の軌道修正や今後の方向性を見極める目的で行われました。全12グループが5分という限られた時間の中で研究内容をうまくまとめて発表することができました。また、発表内容に対する質問や意見が活発に出され有意義な発表会となりました。

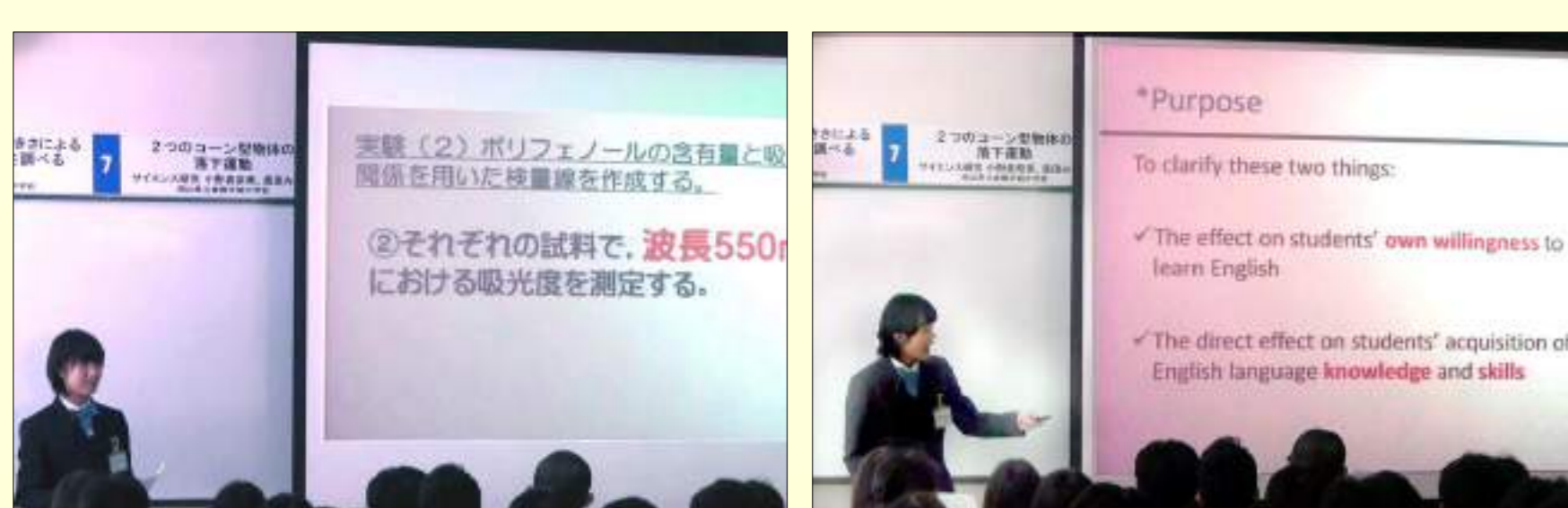
発表グループ一覧

物理	①液体中の音速を測定
	②疑似重力下における物体の運動
	③スリップストリームでエネルギー削減
	④消波ブロックの配置と波の影響
化学	①油脂で培養したコウジカビによるデンプンの分解性
	②濃硫酸の濃度と脱水作用の関係
	③クロメート処理に代わる亜鉛メッキの耐食性の向上法
生物	①ゾウリムシの各走性の優先度
	②ジャンボタニシの嗜好性の研究
	③ナメクジの生体防御について
数学	①統計学・確率
	②平面幾何における定理の拡張



発表をご指導くださった岡山大学 稲田佳彦先生からは、「先行研究を無視しないこと。先行研究を、完璧に見逃さず論文を書くことは無理ですが、Webや伝え聞き等からヒントを得たにも関わらず、自分たちの着想として発表することは良くないこと。

先行研究の小さな一部分でも、自分たちで疑問点を感じて研究の目的が設定できると、課題研究の意義や独自性が作りやすくなる。そのために、研究背景や原理の勉強が必要だが、そのことで研究の説得力が増し、研究レベルの向上にも効果的。先行研究を理解して独自性を加える活動の意識をもつだけでも大切だ。先行研究に対して、高校生らしい視点や思いつきで疑問点が出てくるとキラリと光る課題研究になる。画期的でなくても、新しい小さな事実や視点で立派な研究の一つになります。」と講評をいただきました。



ステージ発表



ポスター発表

発表を行った生徒は、「1年間課題研究に取り組んできて、思うように研究が進まなかったり、勉強や部活動との両立が難しかったこともありましたが、最後まで頑張ってきた良かったと思えました。私がここまで頑張ってきた良かったのも、ゼミ担当の先生や何度も発表を聞いてくれた仲間、多くの方々の支えがあったからです。ありがとうございました。」と感想を述べていました。先生方にお世話になりました。ご指導ありがとうございました。

3月4日(火)3年生課題研究発表会を開催しました。午前中9チーム(11人)によるステージ発表でした。東京工業大学 石川謙先生、岡山大学 喜多雅一先生、稲田佳彦先生、大阪教育大学 仲矢史雄先生、県内の工校、多くの保護者の方々との参加をいただきました。中学生としてではなく、研究者として、専門的な質問や高度な助言をいただくことができました。審査の結果、小原萌生さんの「吸光度を利用したコーヒー中のポリフェノールの定量」が最優秀賞となりました。指導講師・審査では、どの作品もすぐれている。研究や発表のようすには特別な差はないと高い評価を受けました。また、午後からは3年生全員が自分の研究についてポスターで発表しました。

天城中学3年生 課題研究発表会