



平成31年度に向けて

多くの皆様のご支援・ご協力のおかげで、初年度のSSH事業を無事終えることができました。ありがとうございました。

平成31年度は、1・2年生が主対象となります。数理探究科、普通科の2年生は、週2時間の課題探究を柱としたSSH活動に取り組んでいきます。家政科の2年生は、科学リテラシーを高め、3年次の課題研究を充実させるために外部連携セミナーと個人リサーチを行います。今年度の成果と課題、運営指導委員の皆様からのご指導・ご助言等をいかながら、生徒の潜在能力を開花させる研究開発にしていきたいと思っておりますので、今後ともご支援・ご協力よろしくお願い致します。



写真 左：ミニ課題探究発表会場のようす
右：土から創った絵の具による作品

◆ミニ課題探究発表会(1年全学科)

3月14日(木)、1年生のミニ課題探究発表会を開催しました。これは、2学期からおよそ半年かけて取り組んできた課題探究の成果をポスターにまとめ、発表するというものです。探究テーマは生徒が自分達で考えました。班は似たテーマの生徒を集めて編制しましたが、違ったクラスの生徒同士が一緒になるように心掛けました。そのため、一度も話したことがない人と班を組むという人も少なからずいましたが、多様な他者と協働して問題解決にあたることもねらいの1つ。正解が決まっていない問題に、試行錯誤しながら取り組む生徒の姿には、確かな成長の跡を感じました。



ミニ課題探究活動のようす

○発表のようす

発表は95の班がAとBの2グループに別れ、それぞれ2回ずつ発表しました。硬さが見られた班も回数を重ねるにつれ自信を持った発表ができるようになりました。運営指導委員の先生からは、高校生らしい身近なテーマを取り上げているところを高く評価していただきました。助言にあったように、サンプル数の記載やデータ処理、実験結果からの考察をしっかりと行うことで今後、探究の質を高めていきたいと思っております。

4 セイタカアワダチソウの阻害物質について
1-1 川本 明徳 指方 叶夢

研究動機
道端でよく見かけるセイタカアワダチソウの周りにセイタカアワダチソウ以外の植物が生えていないことが気になったから。

実験1
セイタカアワダチソウ、トマトの根をそれぞれ容器に置き詰め、その上にキッチンペーパーを敷き、カイロ温床に箱を30度前後2週間保管する。また、同時に水のみでのカイロ温床も育てた。

結果1
発芽抑制率はセイタカアワダチソウが4%、トマトが2.1%と低かったが、7日目から14日目の間では、あまり成長がなかった。

実験2
すりつぶす
セイタカアワダチソウ、トマトの根をそれぞれすりつぶし実験1と同じように2週間保管する。

結果2
発芽抑制率はセイタカアワダチソウが30%、トマトが4%で実験1より高かったが、トマトが同様に成長しなかった。

実験3
主根と側根の比較
材料：セイタカアワダチソウの主根、側根
方法：実験1と同じ

結果3
発芽抑制率は主根が32%、側根が4%となった。同時に根を敷き詰めた方が発芽した場所が多かった。

考察
セイタカアワダチソウ、トマトの根には発芽を抑制する効果はないが、成長を抑制する効果がある。セイタカアワダチソウはすりつぶすことで発芽抑制物質を出しやすくなる。成長抑制と発芽抑制率は比例ではない。

セイタカアワダチソウ	トマト		
実験1	6.4%	2.1%	
実験2	30%	4%	
実験3		32%	4%

参考文献
セイタカアワダチソウで自然農薬を作ろう！
http://www.miyazaki-c.ed.jp/gokase-h/forestopia/r-announcement/research_02.pdf

ソフトテニスのサーブの確率について
おれも得点の影響

大村高校 藤田 直希

動機
練習試合のアドバイスで、「ファーストをいれろ」と言われるが本当にファーストをいれる試合も案外進められなかった。

50回
練習試合のファースト
の確率を調べた。

50回
練習試合のセカンドの確率を調べた。(15分以内)

ファースト 50% → 61%
セカンド 49% → 39%

ファースト 75% → 65%
セカンド 25% → 35%

本邦 64% (50回)
3勝2敗

考察
ファーストの確率が上がった。
相手のファーストの確率が下がった。
速球のコースはDOWN、UP

ファースト 50% → 61%
セカンド 49% → 39%

ファースト 75% → 65%
セカンド 25% → 35%

本邦 64% (50回)
3勝2敗

【日程】

13:20～13:30 開会行事

13:35～13:55 グループA ポスター発表(1回目)

14:00～14:20 グループB ポスター発表(1回目)

14:25～14:45 グループA ポスター発表(2回目)

14:50～15:10 グループB ポスター発表(2回目)

15:15～15:35 自己評価・振り返り

15:35～15:50 講評(古賀浩光様・飯間雅文様)

15:50～15:55 閉会行事

