



進路通信

第7号
平成29年10月31日
寒河江高校 進路課

2年次 MT 探究中間発表会開催！！

10月24日(火)6・7校時に、谷地高校鈴木雄二校長先生・寒河江工業高校高橋剛文校長先生を助言者としてお迎えし、2年次 MT 探究中間発表会を開催しました。各班が、5分間の発表を行い、その後聴衆者との間で2分間の質疑応答を行いました。どの班も、活動の成果を自分の言葉でしっかり伝え、質疑に対して真剣に答えていて、今後に期待の持てる内容でした。今後2年次生は、今回の質疑やアンケートの感想・アドバイスを活かし、2月14日の発表会に向け、さらに探究していくことになります。1年次生も、今回の2年次生の発表を見て、来年度のイメージを膨らませたと思います。発表の様子は、本校ホームページをご覧ください。尚、投票の結果、以下の6班が人気のあるポスターでした。実物は、階段横の壁に貼ってあります。

□1年次生人気1番

No.24 テーマ「脳のゴールデンタイムと効率よい勉強方法！！」

メンバー：和田紘政
鈴木太陽
縄光稀
菖蒲裕太

脳のゴールデンタイムと効率の良い勉強法！！
RQ 一番集中できる時間帯と効率の良い学習方法は何か。
発表者：和田紘政 縄光稀 鈴木太陽 菖蒲裕太

仮説
朝、学習をしている時に、ノートを用いて学習するのが一番良いのではないか。

考察
睡眠が学習力の向上につながると考えられる。

調査対象の説明と方法
山形大学地域教育文化学部の中西先生・廣田先生に伺った。実験方法は現在校中で。

結果
実験をするためには、分岐を減らして、ある程度制限をつける必要がある。ただし、個人差があるので厳密にはできない。

結論・まとめ
学校については、昼食後の睡眠を減らすことによる学習の向上・記憶の定着につながる。個人差あり。

課題・展望
昼食後に睡眠を減らすことによる学習の向上・記憶の定着を確保して、その効果を強く望みます。

参考文献
山形大学・地域教育文化学部 中西先生・廣田先生 / kore-goldmer.jp

□2年次生人気1番

No.53

テーマ「トマトがおいしく育つには」

メンバー：工藤徳乃香
尾形 桃香
志田 鈴菜
新宮凛々杏
高橋 美咲

トマトがおいしく育つには
トマトに異なる成分の液体を与えた時成長度合や糖度によるような差が生じるか。

1 仮説
水と比べて...
・コーヒー、塩水は成長度合が悪く、糖度が低い。
・ヤクルト、お茶は成長度合が良く、糖度が高い。

2 実験方法
同じ条件下で7つのミニトマトの種子から育てる。その水、お茶、水イオン化したコーヒー、塩水、ヤクルトを2日1回、250mL与える。

3 結果
トマトが期間中に赤くならず、糖度を測定することはできなかった。

4 考察
トマトが赤くならなかったのは、種を植えた時期が遅かった。
・土の中の栄養分が足りなかった。
・ヤクルトの成長度合が悪かったのは、溶液の濃度が濃すぎて、土の中の環境が悪くなった。
・乳酸菌が成長を防いだ。
・カフェインが成長を促した。

5 課題
トマトの糖度を測定することができなかったため、引き続き実験を行い、トマトが赤くならぬ時は測定する。

6 まとめ
水と比べて...
・ヤクルト、塩水は成長度合が悪い。
・コーヒー、お茶は、成長度合が良い。

成長度合ランキング

水	cm
1 水	92
2 塩水	88
3 コーヒー	86
4 コーヒー(薄)	80
5 ヤクルト(薄)	61
6 ヤクルト(濃)	56
7 塩水	55

出典：howto.granba

□教員人気1番

No.54 テーマ「紫外線を防ぐ」メンバー：堀米夏帆・仲嶋瑞稀

紫外線を防ぐ
一番焼けにくい方法を見つける～
K(生物) 2班 堀米夏帆 仲嶋瑞稀

1 仮説
BBクリームと黒い布の組み合わせが一番焼けにくい。

2 結論
KOSEと黄色い布の組み合わせが一番焼けにくい。

3 実験方法
①バナナ10本使、それぞれ条件を変え、丸1日生徒昇降口前に置く。
1: テーマル
2: NIVEA(A)・BBクリーム(B)
3: ANESSA(A)・BBクリーム(B)・KOSE+BBクリーム(D)
4: ANESSA(B)・KOSE(C)
5: KOSE+白い布(H)・NIVEA+黄色い布(F)
6: NIVEA+黒い布(H)・NIVEA+白い布(F)
7: KOSE+黄色い布(H)・KOSE+黒い布(F)
8: NIVEA+BBクリーム(H)・ANESSA+黄色い布(F)
9: ANESSA+黒い布(H)・ANESSA+白い布(F)
10: 黄色い布(H)・黒い布(H)・白い布(F)

②5分ごとに観察する。
③インターネットで色の判別をする。

4 結果(布以外)
2h 3h 4h 5h

5 考察
・クリーム類では、NIVEA+BBクリームが一番焼けにくい。
・NIVEAが一番焼けにくい。
・布だけでは、黒い布が一番焼けにくい、黄色い布が一番焼けにくい。

6 まとめ
・クリーム類で効果が見られなかったのは、何れも焼けにくいからだろうか。
・黄色い布は光を反射するということでは結果通りだが、日傘などにも色が強いのに効果が無い。これは、紫外線を遮らないようにすることで空間をより閉じ、紫外線を遮るためだろうか。

7 参考文献
イメージカラー・ベッカー・V&T
RGBとHSV・HSVの相互変換ツール

□次点の人気ポスター

- No.11 テーマ「日本神話はギリシア神話を基にしたものなのか」メンバー：犬飼悠希
- No.27 テーマ「日本と海外の教育方法の比較から見られる違い」メンバー：木村正希・高橋 遼・渡邊彩衣
- No.49 テーマ「幸せホルモン～セロトニンが体に及ぼす影響～」メンバー：鈴木星奈・今田有香・本間 愛・松田理沙