

北九州市立小学校

理科教育研究会一日研修

ここで水島先生が講演します。

講演時、理科部の内容は部員が実際に話したものが良いということを発表します!

- 集合: 土曜課外終了後、理科室 (3時頃先生の車で15分頃先生の車で下出発します!)
- 日時: 2月16日(土) 14:15 ~ 15:45
- 場所: 女工工業大学工学部
- 持ち物: お弁当

白衣
↑
公開実験
メンバーは
持ってきて
下さい!



小学校の先生方が
たくさんいらっしや、
ているので、立派
に成長した姿を
見せる事ができるように
しっかりがんばりましょう!

15日はリハーサルです
体調を整えて望みましょう!



☆
理
科
部
☆
ー
し
ん
☆



No. 63

担当者

西村

水島先生

北九州の小学校対象と
いうことで、中1,2は市内の
メンバーを中心に編成しま
した。ま~ 23日(土)の又臨
のリハーサルと思って、気楽に
リハーサルと実験、発表して
下さい。中1は一年前、まだ
ラポセル育ちってんです...

吉田先生

理科部ってスゴイですね...
中学生が先生の前で発表
なんて、全国探してもなかなか
あり手せん。たぶん。
この経験が、あんな高校生
での学会発表もバツキ
ですね!!

内田先生

小学校の先生方の前で
発表とは...
しっかり成長した姿を
見せましょう。特に中1!
君達の成長は目を見張る
ものがあります。
自信をもって発表しよう!

部長 S2-C 本田

小学校の先生の前で
発表とは... や、ほり、理
科部はすごいですね!!
中学生も、ホントに話術が
上達してきて、すごいと思
います。発表が楽しみですね
(*^ ^*)

「子どもも教師も楽しい理科教育 ~中高一貫校における、理科系部活動を例にして」

東筑紫学園高等学校・照曜館中学校
水島 明夫

はじめに[自己紹介を含めて]

I 受験教育の理科と、本質の理科教育

II 中高一貫の照曜館中学校での理科教育

- ・ 考えることをやめた、子どもたち ← 学校教育と塾教育
- ・ 中高一貫でも先取りはしない
- ・ 実験中心の授業、理科校外学習 } → 理科を好きにさせる ← 楽しい授業

III 東筑紫学園高等学校照曜館での理科教育[生物]

- ・ 教えるのではなく、質問の繰り返しで授業を進める
- ・ 事象に対して、屁理屈でも良いから理由をつける } → 考えさせる
- ・ 板書事項は最低限に、メモを取らせる習慣を定着 → 自発的・能動的授業
- ・ 授業は2/3まで、雑談を1/3以上 ← 導入が重要 そして 関連記憶

IV 照曜館理科教育の実践例-理科部

- ・ 中高一貫の部活動
- ・ フィールドワークとキャンプ
- ・ 顧問の一人は、理科部OB
- ・ 11月の文化祭-科学イベントでの公開実験

公開実験

2013年2月24日久留米青少年科学館で行われる「世界一行きたい科学広場」と同メンバー

エタノールロケット・・・照曜館中2-濱田 丈(横代小)、中1-古川 郁将(赤坂小)

液体→気体の体積変化を利用した、室内版ミニミニロケット

魔法の泡・・・照曜館中2-本田 陸人(田原小)、中1-前田 規宏(大里南小)

過酸化水素に触媒を働かせての酸素発生を、視覚的に分かりやすくしたもの

テルミット反応・・・照曜館中2-藤井 悠野(清水小)、中1-西村 江梨花(本城小)

アルミニウム粉末燃焼の熱を利用して、酸化鉄から鉄を取り出す、ミニミニ溶鉱炉

V 理科部の研究

- ・ 1995年 「消しゴムの研究」
- ・ 1999年 「水無鍾乳洞の新支洞の発見」
- ・ 2000年 「昼間に見える星」
- ・ 2001年~「平尾台カルスト広谷湿原について」 11月26日の環境省、12月1日の県大会発表と同一内容
生徒発表・・・高1-八田 郁生(上毛町南吉富小)、高1-大西 美波(南丘小)
- ・ 2003年~「夜空の明るさ」 2013年2月11日の九州大会と同一内容、来年夏の全国大会(3年連続)での発表テーマ
生徒発表・・・高2-八杉 美晴(管根小)、高1-川口 史恵(若松小) (メンバーは変更もあり)
- ・ 2004年~「再生チョークの研究」 様々な科学イベントで大人気の体験型実験、九工大藤田記念賞第1位の発表
生徒発表・・・照曜館中2-古本 絢音(西小倉小)、中1-原西 麻生(田原小)、中1-諏訪 舞香(赤坂小)

VI 理科部と大学受験

おわりに