



2012年 夏に学ぼう!

この夏は、特別な企画が目白押しです! 貴重な体験を通して、夏の終わりにはひと回りもふた回りも成長してしましましょう。

H II B ロケット打ち上げ in 種子島



7月20日~24日 4泊5日

この夏、H II B ロケットの打ち上げが7月21日に予定されています。夏休み期間に打ち上げが行われることはなかなかありません! その他にも、「宇宙センター内の見学」「マングローブの森での生き物観察」「海人・荒木汰久治さんといっしょに本物の海について学ぼう」など盛りだくさんの予定です。

医学部探訪&鉱石採集 in 四国



8月7日~9日 2泊3日

東洋のマチュピチュとも呼ばれる 別子銅山を訪れます。また最後(?)の清流「穴吹川」を訪れ透明な水の中に生き物を探してみましよう。そして「徳島大学・医学部糖尿病臨床研究センター」で松久教授から「医学」について「医者」という仕事について学ばせて頂きます。



モモンガの森と化石採集 in 鳥取・岡山



8月20日~22日 2泊3日

環境をテーマに鳥取環境大学の小林教授その人と、大学スタッフの方々がみなさんのために特別に研修をしてくださいます。モモンガの住める森とはどんな森でしょうか? しっかり学んでいきましょう。また、岡山では化石発掘やブドウ狩りも予定していますよ。



いずれのプログラムも定員になり次第締め切らせていただきます。お申込み、お問い合わせは本部事務局までお気軽にご連絡ください。

金環日食観察記録

5月21日に起こった金環日食。当日はお天気に恵まれてきれいな環を観察することができましたね。キッズラボ豊中校に通う白川創大くんが詳細な記録をつけて報告してくれましたのでご紹介いたします。

観察日時 2012年5月21日(月) 6時21分~8時25分 観察地 家 天気 晴れ 観察方法: 太陽観察メガネ



6:21 太陽の1/10が欠けて見えた。周囲が暗く感じられた。

6:37 雲で見えなかった。周囲が暗く感じられた。

7:17 太陽の1/9が欠けて見えた。周囲が暗く感じられた。

7:29 太陽の半分以上が欠けて見えた。周囲が暗く感じられた。

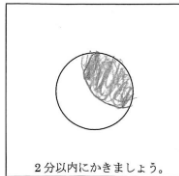
7:30 太陽のどまん中が欠けて見えた。周囲が暗く感じられた。

7:31 太陽の半分以上が欠けて見えた。周囲が暗く感じられた。

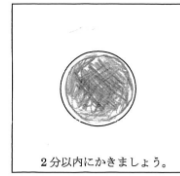
7:41 太陽の1/5が欠けて見えた。少し明るい。

7:57 太陽の3/8が欠けて見えた。少し明るい

8:25 太陽の1/4が欠けて見えた。少し明るい



6時59分~
7時00分
太陽が半分かけた。



6時59分~
7時00分
リングになった!!

●感想・気がついたこと。

金かん日食でリングになったときにはうすぐらくんじた。それいはいはみか月みたいだったりする。あんなに大きい太陽が月にかくされるなんて!!!



2012年6月

月	火	水	木	金	土	日
				1	2	3 月1
4 休	5 前期第1	6 期第1	7 期第3	8 期第3	9 期第3	10 期第3 田植え
11 休	12 前期第1	13 期第1	14 期第4	15 期第4	16 期第4	17 期第4 月1
18 休	19 前期第1	20 期第1	21 期第5	22 期第5	23 期第5	24 期第5
25 休	26	27	28	29	30	

2012年7月

月	火	水	木	金	土	日
						1 月1
2 休	3 前期第1	4 期第1	5 期第6	6 期第6	7 期第6	8 期第6 月1
9 休	10 前期第1	11 期第1	12 期第7	13 期第7	14 期第7	15 期第7 月1
16 休	17 前期第1	18 期第1	19 期第8	20 期第8	21 期第8	22 期第8 サイエンスキャンプ
23 休	24 種子島宇宙センター	25	26	27	28	29
30 休	31					

※6月の月1授業について

- 6月 3日 豊中校 キッズラボII キッズラボ高学年
西宮校 キッズラボI キッズラボIII
- 6月 10日 豊中校 キュレーターA・Σ
西宮校 キッズラボII キッズラボ高学年
- 6月 17日 豊中校 キッズラボI キッズラボIII
西宮校 キュレーターA・Σ



※6月26日から6月30日は補講期間になり通常授業はお休みです。

※7月の月1授業について 変更があります。ご注意ください!

- 7月 1日 豊中校 キッズラボII キッズラボ高学年
西宮校 キッズラボI キッズラボIII
- 7月 8日 豊中校 キュレーターA・Σ
西宮校 キッズラボII キッズラボ高学年
- 7月 15日 豊中校 キッズラボI キッズラボIII
西宮校 キュレーターA・Σ



※7月22日から通常授業はお休みで、夏期講習期間に入ります。



1 重さを比べる/小さな世界

「重さを比べる」では、ものをはかりに乗せて重さを数字で表します。重い、軽いということはどういうことなのか数字を通して学びます。器具として、上皿てんびんを使っていきます。「小さな世界」では、水中にいる小さな生物「プランクトン」を観察していきま。そのために顕微鏡の使い方も学びます。

2 水の量/数字を学ぶ

「水の量」では、様々な容器に入った水の量をどのように比較するのを実験します。また、数字を読み取る練習もします。「数字を学ぶ」では、今回も上皿てんびんで色々なものの重さをはかっていきます。重さの単位として「グラム」を学びます。

3 電気の力/どじょう

「電気の力①」では、懐中電灯が明るく照らすその仕組みに迫ります。電気回路の基礎の基礎を実験を通じて学習します。「どじょうの観察」では、一人ひとり自分の手どじょうを捕まえ、観察します。

キッズラボ I

1 磁石を作ろう・磁石の性質

ひきつけあったり反発したり、ちょっと不思議な磁石の性質に迫ります。どんなものなら磁石にくっつけることができるのか、自分で磁石をつくることのできるのか。さまざまな角度から学んでいきます。

2 磁石で工作

磁石の極同士の性質について学びます。そしてこの磁石の性質を利用して楽しい工作を作ってみましょう。もちろん、どうしてそうなるのか、しっかりと考えながら作っていきます。

3 メダカの観察

メダカの観察を行います。オスとメスの違いや、泳ぎ方の特徴や性質まで調べていきます。メダカの細かい部分について顕微鏡を使った観察も行いますよ。

キッズラボ II

1 ヨウ素水溶液

指示薬とはどんなものであるのか、学んでいきます。指示薬の中でももっともよく出てくるヨウ素水溶液をつかって、その特徴やどう理由から指示薬とされているのか学んでいきます。

2 不思議なインク

前回に続いてヨウ素水溶液とでんぷんの反応について、学んでいきます。どんなものにてんぷんが含まれているのか、身近なものから調べていきましょう。

3 甲殻類の観察

エビやザリガニといった甲殻類について、観察を行います。水中にすむ身近な生物ですが、魚などとは身体づくりも呼吸方法も違ってきます。調べていきましょう。

キッズラボ III

1 消化①

みなさんが主食としているお米やパンなどには、豊富にデンプンが含まれています。けれども、そのままではみなさんの体は取り込むことができません。どのような形に変えていくのでしょうか。1回目はデンプンについて調べてみましょう。

2 消化②

消化酵素の働きについて調べてみましょう。消化酵素によって、デンプンがどのように変化するのか。また条件によってその変化がどう変わるのか、ひとつひとつ確かめてみましょう。

3 消化③

時間をおいたデンプンがどれくらい変化しているのか、みてみましょう。またデンプンとその分解されたものとは、なにが変わっているのでしょうか。半透膜というセロハンの性質を利用して調べていきましょう。

キッズラボ IV

1 酸化

私たちの身の回りでは、常に酸化という反応が起こっています。酸化とはいったいどんな反応であるのか、燃焼や金属をつかった実験で確かめていきます。

2 酸化銅の還元

酸化と同じように身近であるものの、実はどんなときに起きているのかあまり注目されない還元を調べていきます。酸化しやすさと還元しやすさとはどのような関係があるのかも学んでいきましょう。

3 酸化と還元

酸化についてと還元についてそれぞれ中心的に学習した後は、両方を一つの現象としてとらえていきます。物質同士の性質を比べて、酸素の出入りを考え、理論的にとらえていきます。

キッズラボ V VI



1 波動①～波長～

今月は波に関する実験を行います。波は実は身近にたくさんあります。まずは、何があるか見つけてみましょう。波の種類分けでは縦波と横波があります。この違いを実験でみてみましょう。また、ちょっと変わった波で、定常波というものがあります。これを実験室で起こしてみます。

2 波動②～干渉～

波の干渉とは、いくつかの波を重ね合わせると起きる現象です。波にはたくさん種類がありますが、すべて干渉を起こします。まずは、水面の波ではどんな干渉が起きるか実験してみましょう。また、音は目には見えない波ですが、こちらでも干渉が起きると音の聞こえ方が変わります。どんなふうに聞こえるかな？

3 波動③～回折～

波は進行方向に障害物があると、障害物の後ろに回り込む性質があります。これを回折と言います。今回は有名なヤングの干渉実験に挑戦します。光の干渉と回折である現象が起こります。この実験で光は波であることが確認できます。

キュレーター

ラムダ 4,5年



[実験] 両生類の体のつくり
[講義] 動物の体 (基礎)

「動物」の単元は、人体も含めると受験の理科において、非常に多くの時間が費やされる単元のひとつです。しかし、ひねった問題が出てくると基礎的なことを聞かれることが多いという傾向にあります。

今回は、魚や爬虫類にどのような共通点があるのかを学び、カエルの解剖を通して、体のつくりについて実験・観察していきます。そして、人の体との共通点や違いを解説していきます。



キュレーター

シグマ 5,6年



[実験] ばねの特徴と浮力の変化
[講義] ばねと浮力

今回は「ばね」を基本として、発展として「浮力」についての実験を行います。入試における「ばね」はばねのつなぎ方(並列や直列)などがポイントとなってきます。さらに、浮力の問題とからめてくるものがほとんどです。浮力はイメージがしにくく、単なる理論暗記になりがちですが今回の実験を通して、ばねと浮力に関して、実体験を伴い、さらに理論の真の理解を促すことがねらいとなります。

