

キッズサイエンス

2010年 予定

☆理科の成績が上がる
 A: 中学受験に役立つ！
 B: 中学に進学したとき、理科が得意になっている！
 C: 理科の興味が深まる！

中学年コース

実施	回	テーマ	内 容	
4月	1	風向計をつくる	風向とは何か、風の向きを調べるためにはどうすればよいか学びます。	中2理科Ⅱ分野「天気の変化」で学習
	2	ペットボトル内の変化	温度が変化することによってペットボトル内の水がどのように変化するか確認します。	附属中19年入試で出た！
5月	3	雲をつくる	ペットボトルのなかで雲を発生させます。雲ができるのはどんなときかを考えます。	大谷英数選抜21年・公立高19年入試に出た！
	4	温度計づくり	温度変化による物質の伸び縮みを利用して温度計をつくります。	熱と体積の関係は様々な中学で出題されています。
6月	5	電池のつなぎ方とモーター	いろいろな電池のつなぎ方を試し、モーターの回り方の違いを調べます。	附属中21年、光星19年入試に出た！
	6	電流と方位磁針の動き	電流を流すことで、方位磁針が一定の方向に動くことを実験し、その規則性を学びます。	立命館21年、大谷英数選抜20年、北嶺17年に出た！
7月	7	振り子が描く模様	楕円の中ではその焦点を通して運動する物体がどのような動きをするのか調べます。	振り子の不思議な動きを実験で確認。
	8	振り子のふれ方	振り子の周期と長さにはどんな関係があるのかを調べます。	附属中19年入試に出た！
8月	9	光合成と呼吸	植物が光合成をしたり、呼吸をしたりするとどんな気体が発生するかを確認します。(石灰水)	附属21年・北嶺21年他、多数に中学入試に出た！
	10	紫キャベツで指示薬	水溶液の性質を調べる指示薬を紫キャベツでつくります。	大谷英数選抜21年入試に出た！
9月	11	水溶液の見分け方	さまざまな水溶液を見分けるにはどのような方法があるのかを考え確かめます。	光星21年、立命館19年、北嶺18年入試に出た！
	12	石けんづくり	物質を混ぜ合わせることによって性質の違う物質がうまれることを確認します。	北嶺中19年入試に出た！
10月	13	カタクチイワシは何を食べる？	生物の胃の中を観察して、どのようなものを食べているのかを観察します。	北嶺中14年入試に出た！
	14	小さな生き物	枯葉や落ち葉に集まる生物をつかまえ、どのような生物がいるのかを調べます。	中3理科Ⅱ分野「生物のつながり」で学習
11月	15	パンを焼く	炭酸水素ナトリウムを入れてパンを焼くとどのようなことがおきるのかを確かめます。	中2理科Ⅰ分野「物質と原子分子」で学習
	16	炭酸水素ナトリウムの分解	1種類の物質を2種類以上に分解します。分解された物質がそれぞれ何か確認します。	公立高校21年入試に出た！
12月	17	電池チェッカー	電池がまだ使えるかどうかを調べるチェッカーをつくります。	小学校で扱う電流問題の基礎を学習
	18	化学電池	くだものを使って電気をつくります。作った電気を計って調べます。	中3理科Ⅰ分野「物質とイオン」で学習
1月	19	もののとけ方	いろいろな物質について、温度と水へのとけ方の関係を調べます。	附属中21年、18年入試に出た！
	20	結晶をつくる	飽和水溶液の温度を下げて、結晶をつくります。溶解度から何gの結晶が得られるか学びます。	大谷英数選抜20年、立命館20年入試に出た！
2月	21	鏡の奥に見える像	鏡に映る像が見える場所・見えない場所をさがし、光の反射を理解します。	藤中21年入試に出た！
	22	虹をつくる	水を満たしたペットボトルを使って虹をつくります。また、でき方を考えます。	体験しながら虹はなぜ見えるのかを学びます。
3月	23	光のブーケづくり	光の全反射を利用した工作です。光ファイバーを加工します。	中1理科Ⅰ分野「光と音」で光ファイバーを学習
	24	光のブーケづくり(その2)	前回に続き工作の授業です。ブーケを完成させます。	光の性質を学びます。