

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

高学年コース

実施	回	テーマ	内 容	
4月	1	還元	酸化した金属から酸素をうばいとり、元の金属に戻します。	公立高校15年入試に出た！
	2	化学カイロ	身近にある材料をつかってカイロをつくります。化学変化による熱を利用します。	立命館19年入試・公立高19年入試に出た！
5月	3	てこ・りんじく	おもりの重さや位置をいろいろ変えてみて、てこやりんじくがどのようなになるか実験します。	北嶺19年、立命館20年他、多数の中学入試に出た！
	4	金属棒と電気抵抗	太さや長さの違う金属棒に電流を流し、電流の大きさや発熱の仕方の違いを調べます。	北嶺中19年、光星中19年入試に出た！
6月	5	露点を調べる	空気中の水蒸気をひやし、水滴(液体)になるときの温度を調べます。	北嶺中17年入試に出た！
	6	雲をつくる	気圧を変化させることによって、実験室で雲を発生させます。	大谷英数選抜21年・公立高19年入試に出た！
7月	7	光合成と呼吸	植物が光合成と呼吸をすると水草が入っている水にどのような変化が起きるのか調べます。	附属中21年・北嶺中21年他、多数に中学入試に出た
	8	花びらの道管	植物の体内にある道管について調べます。	附属中19年入試に出た！
8月	9	化学電池	備長炭をつかって電池を作ります。	中3理科1分野「イオン」で学習！
	10	位置エネルギー	小球を転がして木片にぶつけることでエネルギーの大きさを調べます。	附属中20年入試に出た！
9月	11	気孔の観察	松の気孔を観察し、その汚れぐあいから大気汚染の具合を調べます。	立命館20年入試に出た！
	12	温度計づくり	温度が上がると膨張するという物質の性質を使っ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。
10月	13	モーターをつくる	電流による磁界と磁石の磁界でどのような力が生まれるのか考えます。	大谷英数選抜20年・日大中20年入試に出た！
	14	凸レンズを通過する光	光の屈折について学習します。凸レンズを通った光の屈折について観察します。	公立高校21年入試に出た！
11月	15	熱を出す反応	鉄と硫黄の反応を調べます。反応の前後では何が違うのかを観察します。	公立高校18年入試に出た！
	16	酸化銅	金属に酸素が結びつくような変化が起きるのかを調べます。	公立高校17年入試に出た！
12月	17	運動量のバトンリレー	ビー玉を使ったジェットコースターで位置エネルギーを理解します。	北嶺中21年入試に出た！
	18	共振	共振を確認する装置をつくり、音の性質を学びます。工作の授業です。	中1理科 I 分野「光と音」で学習
1月	19	気体の性質	さまざまな気体の性質を学びます。水素を発生させてその性質を確認します。	北嶺中17年入試に出た！
	20	熱の移動	温度と重さの違う二種類の水を混ぜ合わせると温度はどうなるか確かめます。	北嶺中21年入試に出た！
2月	21	空気の重さ	空気の重さを量り、密度を調べ、空気に重さがあることを学びます。	中1理科 I 分野「身の回りの物質」で学習
	22	寒気・暖気の動き	冷たい空気と暖かい空気がどのように動くかを調べます。	光星中19年入試に出た！
3月	23	力と面積(圧力)	重さの違うびんとスポンジを使って、スポンジのへこみ方を調べます。	中1理科 I 分野「力と圧力」で学習
	24	電流を通す水溶液	水には電流が流れるか、物質を水に溶かすとどうなるのかを調べます。	公立高校17年入試に出た！

B

B

A

B

B

B

A

A

C

B

A

C

A

B

B

C

C

A

A

B

B

A

B