

平成29年度 課題研究テーマ一覧 (学校設定科目 科学研究)

No.	テーマ	研究テーマ名	分野
1	建築	心柱の制震効果の検証	物理
2		建築材としての竹の有能性	物理
3		二重振り子に制震性はあるのか?	物理
4		トリオタワー構造による長周期地震動対策	物理
5		段ボールの内部構造について	物理
6	力学	ラケットの角度とボールの回転数の関係	物理
7		無回転ボールの水中での変化	物理
8		靴底の形状と道路の動摩擦係数の関係について	物理
9		水泳における水の抵抗	物理
10		スイングバイの再現を目指して	地学
11	音	騒音下における聞き取りやすい音の要素	物理
12	水浄化	災害時を想定した無電力水処理装置の開発 (前処理部)	物理
13		災害時を想定した無電力水処理装置の開発 (膜ろ過部)	物理
14		アサリが持つ水質浄化作用について	生物
15	電池	ゴミから作るエコな電気～光燃料電池の性能の向上～	化学
16	化学	分子の構造によって洗浄力は変わるのか?～セッケンの洗浄力評価～	化学
17		21世紀の必須材料「なっとう」～生分解性プラスチックへの応用～	化学
18		濃緑色に変化した寒天の謎を追え!	化学
19	粒子	ココアを冷たい水に溶かす方法の研究～分散安定性評価～	化学
20		空の色はなぜ緑色にならないのか	地学
21	動物	ハムスターの行動周期	生物
22		スズメガの幼虫の筋電位について	生物
23		クモの糸の種類による違いを調べる研究	生物
24	植物	植物への外的刺激による成長阻害の研究	生物
25	菌類	カビの環境条件と耐性獲得について	生物
26	微生物	日立市周辺の微細藻類の調査	生物
27		生分解性プラスチック分解菌の分布	生物
28		ヒカリモの生息環境の研究 ～ヒカリモの生息環境は還元的であるのか～	生物
29	食品	味の染み込みやすさの研究—食材中の塩化ナトリウムの拡散速度—	化学
30		さつまいもをおいしく干すためには～ほしいもの成分変化～	化学
31	数学	完全数の最大の素因数になりうる数	数学
32		多角形による平面充填の成立条件と敷き詰めパターン	数学
33		加法定理の幾何学的証明	数学
34		様々な方法によるオイラーの公式の証明	数学
35	経済学	FX 検証	数学
36	統計学	花粉症になる外的要因	数学