2020 年度

エッグドロップコンテスト KV2.0

～　絶対に黄身（キミ）を守る！ ～

概　要　校舎３階から、生卵を落とし、いかに卵を割らないようにするかを競う。

ルール　①卵を割らない

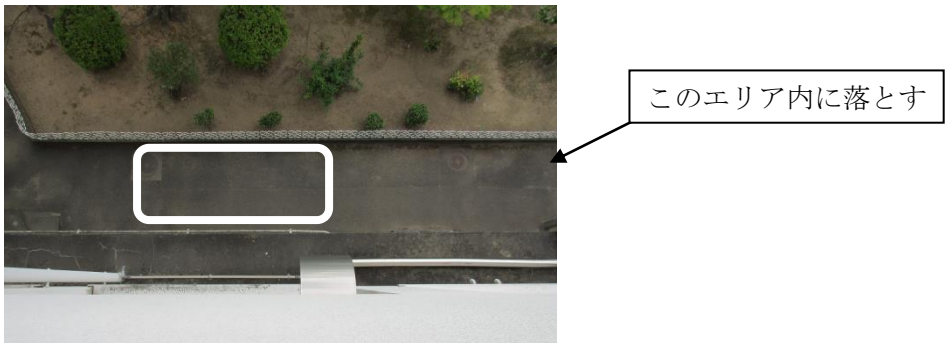
卵を割ってはいけません。ヒビが入ってもいけません。絶対に黄身（キミ）を守り通すために殻をわらないようにしましょう。

②決められた材料のみを使用すること

エッグドロップは一定の条件下で行う科学実験です。使用できるものは、A4 の紙（枚数制限無し）、ハサミ、のり、定規、コンパス、筆記用具です。　テープやホッチキス、カッターは使用できません。ただし、45cm×45cm×45cm 以内に収めること。

③生物教室の窓から、中庭の指定されたエリア内に落とします。

落下距離は推定約 10m です。窓枠から窓の外に出せるものであり、エッグプロテクターの下端が窓枠の下端より下になってはいけません。決められたエリア内に落下させます。落下途中に、壁面、樹木等に触れた場合は、卵が割れていなくても失敗となります。



③紙上プレゼン

作製したエッグルプロテクターを商品だと考えて、購入してくれるようにチラシを作ります。(ｉ)仕様・機能　、(ⅱ)デザインの特徴　を必ず書いて売り込むこと。

④エッグプロテクターの質量

質量が軽い方が、使用している材料が少なくエコと考えます。エコなものを作りましょう。

⑤落下時間

落下時間が短い程、落下時の衝撃は大きいため、卵は割れやすくなります。卵を割らずに落下時間の短いものを作りましょう。

チーム　原則１チーム４名です。（数字は出席番号）

第１班	１・１１・２１・３１	第６班	６・１６・２６・３６
第２班	２・１２・２２・３２	第７班	７・１７・２７・３７
第３班	３・１３・２３・３３	第８班	８・１８・２８・３８
第４班	４・１４・２４・３４	第９班	９・１９・２９・３９
第５班	５・１５・２５・３５	第１０班	１０・２０・３０・４０

得点

合計得点の高いチームの勝利とする！！

項　　目	得　点
卵が割れない（ヒビが入らない）	２０点
卵が割れる（ヒビが入る）	０点
紙上プレゼン（投票制）	第１位：１０点、第２位：９点、・・・、第１０位：１点
エッグプロテクターの軽さ	第１位：１０点、第２位：９点、・・・、第１０位：１点
落下時間の短さ	～3.0 秒未満　５点 3.0 ～ 3.5 秒未満　４点 3.5 ～ 4.0 秒未満　３点 4.0 ～ 4.5 秒未満　２点 4.5 秒以上　１点

第１回目の授業

・エッグドロップコンテスト KV2.0 についての説明

・エッグプロテクターの立案、試作

・本番では使えないが、卵の代わりに粘土を貸し出します。

第２回目の授業

・エッグプロテクターをいちから制作（前回作製したものは使用できない）。

・紙上プレゼンシート（A4・１枚）作成

・上の２つは、この時間内に仕上げ必ず提出。放課後残って作成等はできない。

第３回目の授業

・１０分間で、紙上プレゼンシートをみて、自分たちが作製した以外に購入したいと思うものを個人で３つ選ぶ。

・その間に、エッグプロテクターの計量をする。

・１０分間で、卵の装着、最終のメンテナンスをする。

新しい紙は追加できない。ハサミ不可、のりのみ可。

（卵はチャック付きのビニール袋に入れてから、エッグプロテクターに装着）

・いざ、落下！

・次のように準備（待機）する。

	１班 の落下係	２班 の落下係		８班 の落下係	９班 の落下係	１０班 の落下係
１階で待機	１班	２班		８班	９班	１０班
	２班	３班		９班	１０班	
	３班	４班		１０班		

※ 落下係以外は、安全確保係

・落下時間は先生が計測

・卵、エッグプロテクターの回収、後片付け、結果発表

紙上プレゼンシート（実際は A4 サイズ）

・チーム番号の書き方：A 組 3 班の場合、A３

・この紙だけを見て、投票します。当日は、配付されたモノクロコピーを見て投票します。

チーム番号	キャッチコピー
(ⅰ)仕様・機能　、(ⅱ)デザインの特徴　を必ず書いて売り込むこと	

チーム番号	キャッチコピー
(ⅰ)仕様・機能　、(ⅱ)デザインの特徴　を必ず書いて売り込むこと	

紙上プレゼンシート投票用紙

購入したいと思うエッグプロテクターを作製している班番号を、番号の若い順に３つ書く。

紙上プレゼンシート投票用紙

購入したいと思うエッグプロテクターを作製している班番号を、番号の若い順に３つ書く。

紙上プレゼンシート投票用紙

購入したいと思うエッグプロテクターを作製している班番号を、番号の若い順に３つ書く。

紙上プレゼンシート投票用紙

購入したいと思うエッグプロテクターを作製している班番号を、番号の若い順に３つ書く。

紙上プレゼンシート投票用紙

購入したいと思うエッグプロテクターを作製している班番号を、番号の若い順に３つ書く。

紙上プレゼンシート投票用紙

購入したいと思うエッグプロテクターを作製している班番号を、番号の若い順に３つ書く。

2020 年度　レポート

エッグドロップコンテスト

① 提出：

各クラスの提出日の 16：00 までに、 番号順に並べて代表者が環境準備室まで提出

②レポートを書く際は、次の表を参考にすること。

評価の観点	非常によい	良い	書き直しが必要
内容①	科学的に書かれている。	あまり科学的に書かれていない。	科学的に書かれていない。
内容②	取組をしっかりと振り返り、丁寧に分析し、詳細に書かれている。	取組を振り返り、分析し、書かれている。	取組の振り返りや分析が浅く、詳細にかかれていない。
丁寧さ	採点者を意識し、丁寧な字・図が書かれている。	文字・図が上手だが丁寧でない。	丁寧な字・図でなく、読みにくい。
表現	試行錯誤やその考察の過程及び作製における創意工夫が細かく書かれている。	試行錯誤やその考察の過程及び作製における創意工夫がほぼ書かれているが、抜け落ちている部分もある。	試行錯誤やその考察の過程及び作製における創意工夫が書かれていない。

[1] どんなエッグプロテクターを作製しましたか。科学的な思考がエッグプロテクターのどの部分に現れていますか。作成過程での試行錯誤も踏まえて書きなさい。

[2] 落下させた結果はどうでしたか。

[3] この授業を通して、身に付いた力や成長したと感じることを、理由とともに書きなさい。

[4] 次の設問に答えてください。回答は下の回答欄にまとめて書くこと。

(1) 課題を遂行するにあたって、科学的・論理的思考ができましたか。

1. よくできた　　2.できた　3.どちらともいえない　4. できなかった　　5.全くできなかった

(2) 意欲的に取り組めましたか。

1. よくできた　　2.できた　3.どちらともいえない　4. できなかった　　5.全くできなかった

(3) グループで協力して活動できましたか。

1. よくできた　　2.できた　3.どちらともいえない　4. できなかった　　5.全くできなかった

(4) この取組は楽しかったですか。

1.とても楽しかった 2.楽しかった 3.どちらでもない 4. 楽しくなかった 5.全く楽しくなかった

回答欄	(1)	(2)	(3)	(4)

お疲れ様でした。

（　　）年（　　）組（　　）番　名前（　　）