

令和5年度 東京都立荒川工科高等学校 定時制課程 数学活用 年間授業計画

教科名：数学科	科目名：数学活用	単位数：2
対象学年：3年 共通	担当者：	
使用教科書：数学活用	数研出版	70
副教材等：ワークシート		

1学期	指導内容等	数学活用 の具体的な指導内容	評価の観点・方法	予定時数
4月	試合数は全部でいくつか	トーナメント戦とリーグ戦の総試合数を求めてみよう		1
	樹形図で考えよう	樹形図を利用して場合の数を数えよう		2
	〃	〃		2
	点字のしくみ	点の位置の違いで文字を表すしくみを調べてみよう		1
5月	道順とあみだくじ	たがいに対応するものの表し方について考えてみよう		2
	中間考査	中間考査	考査点数	2
	最短距離の道順	マス目の道路について、最短距離の道順の数を求めてみよう		2
	紋章の美しさ	いろいろな紋章の形を調べよう		2
6月	多面体の性質	いくつかの平面で囲まれた立体の性質を調べてみよう		2
	7つの橋は渡れるか	経路を線で表した図形について、一筆書きができるかどうか調べよう		2
	行列と経路	行列の意味を理解し、経路を行列で表すことを考えてみよう		2
	〃	〃		2
7月	期末考査	期末考査	考査点数	1
	福引きの賞金と期待値	福引や宝くじはどんなしくみになっているのか考えよう		2

2学期	指導内容等	数学活用 の具体的な指導内容	評価の観点・方法	予定時数
9月	単利法・複利法のしくみ	利子の仕組みについて学ぼう		2
	ローンの返済	借りたお金をある期間に何回かに分けて返していくしくみを考えてみよう		2
	坂道の角度を求めよう	身の回りにある坂道や斜面の傾斜の程度を数値で表し、その角度を求めよう		2
	建物の高さを求めよう	勾配を利用して、建物や塔などの高さを求めてみよう		1
	コンピュータと2進法	現代社会に欠かせないコンピュータと2進法との関係を考えよう		2
10月				
	ローマの数字と5進法	古代ローマの数の表し方や、5進法、10進法のしくみについて考えよう		2
	0の発見と倍数の見分け方	0のはたす役割と、倍数の見分け方について学ぼう		2
	中間考査	中間考査	考査点数	2
	四角数と三角数	ピタゴラス学派が考えたといわれる四角数と三角数の性質を調べよう		2
11月	研究 平方数の和、立方数の和	平方数や立方数の和を、工夫して鮮やかに求めよう		2
	等比数列	等比数列の考え方を理解しよう		2
	〃	〃		2
	フィボナッチ数列	フィボナッチ数列はどのような性質があるか調べよう		2
	〃	〃		1
12月	期末考査	期末考査	考査点数	1
	2学期の復習	2学期の復習		2

3学期	指導内容等	数学活用 の具体的な指導内容	評価の観点・方法	予定時数
1月				
	ハノイの塔に挑戦してみよう	ハノイの塔を等比数列を用いて考察しよう		2
	敷き詰めの問題	敷き詰められないことを証明してみよう		2
	〃	〃		2
2月				
	カレンダーの数学	日常生活に欠かせないカレンダーの仕組みを考えてみよう		2
	黄金比と2次方程式	建築物などにみられる黄金比と2次方程式との関係を調べてみよう		2
	SPI	就職試験で用いられるSPIに挑戦		2
	〃	〃		1
3月				
	学年末考査	学年末考査	考査点数	1
	3学年の復習	3学年の復習		2