

東村山西 高等学校 令和6年度（1学年用） 教科 数学 科目 数学A

教科： 数学 科目： 数学A 単位数： 2 単位

対象学年組： 第 1 学年 1 組～ 6 組

教科担当者： （1組：小久保） （2組：小久保） （3組：北川） （4組：北川） （5組：北川） （6組：大山）

使用教科書： （ 数研出版 新編 数学A ）

教科 数学 の目標：

【知識及び技能】数学における基本的な概念や、原則・法則を体系的に理解する。

【思考力、判断力、表現力等】数学を活用して事象を論理的に考察する力を養う

【学びに向かう力、人間性等】数学の良さを認識して積極的に数学を活用しようとする態度を養う

科目 数学A の目標：

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
図形の性質、場合の数と確率についての基本的な概念や原理・法則を体系的に理解するとともに、数学と人間の活動の関係について認識を深め、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。	図形の構成要素間の関係などに着目し、図形の性質を見だし、論理的に考察する力、不確実な事象に着目し、確率の性質などに基づいて事象の起こりやすさを判断する力、数学と人間の活動との関わりに着目し、事象に数学の構造を見だし、数理的に考察する力を養う。	数学のよさを認識し数学を活用しようとする態度、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとする態度、問題解決の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとする態度や創造性の基礎を養う。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配当 時数
1 学 期	A 集合 【知識及び技能】 集合に関する基本的な用語を理解させる。 【思考力、判断力、表現力等】 集合の表し方や包含関係を正しく表現できるようにさせる。 【学びに向かう力、人間性等】 集合の概念を思考することで日常的な事象を、集合の要素として表記できるようにする。	・集合 ・集合の要素の個数 ・樹形図	【知識・技能】 集合に関する基本的な用語を理解している。 【思考・判断・表現】 集合の表し方や包含関係を正しく表現できる。樹形図を用いてすべての場合がもれなく調べられる。 【主体的に学習に取り組む態度】 集合の概念を思考することで日常的な事象を、集合の要素として表記できる。	○	○	○	12
	定期考査			○	○		1
	B 場合の数 【知識及び技能】 和の法則、積の法則を用いて場合の数を求めることができるようになる。順列や組み合わせの曹字数を記号で表し、それを活用させる。 【思考力、判断力、表現力等】 樹形図を用いてすべての場合がもれなく調べられるようにする。条件が付く事象を見方を変えたり別なものに対応させたりして処理できるようにする。 【学びに向かう力、人間性等】 場合の数、順列・組合せの基本的な考え方を理解し、事象の考察に活用できる態度を養う。	・和の法則、積の法則 ・順列、円順列、重複順 ・同 ・組合せ、組み合わせの曹字 ・じものを含む順列	【知識・技能】 和の法則、積の法則を用いて場合の数を求めることができる。順列や組み合わせの曹字数を記号で表し、それを活用できる。 【思考・判断・表現】 樹形図を用いてすべての場合がもれなく調べられる。条件が付く事象を見方を変えたり別なものに対応させたりして処理できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 場合の数、順列・組合せの基本的な考え方を理解し、事象の考察に活用できる。	○	○	○	12
定期考査			○	○		1	
2 学 期	C 確率 【知識及び技能】 確率の定義からその求め方ができる。 【思考力、判断力、表現力等】 試行の結果を集合と結び付けて、事柄の起こりやすさを数量的にとらえることができる。 【学びに向かう力、人間性等】 確率に関する課題について主体的に学習し、数学の良さを探求する態度を養う。	・確率 ・いろいろな事象の確率 ・積事象、和事象、排反事象 ・確率の基本性質 ・余事象とその確率 ・和事象の確率 ・独立な試行の確率 ・反復試行の確率 ・条件付き確率 ・期待値	【知識・技能】 和の法則、積の法則を用いて場合の数を求めることができる。順列や組み合わせの曹字数を記号で表し、それを活用できる。 【思考・判断・表現】 樹形図を用いてすべての場合がもれなく調べられる。条件が付く事象を見方を変えたり別なものに対応させたりして処理できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 場合の数、順列・組合せの基本的な考え方を理解し、事象の考察に活用できる。				14
	定期考査			○	○		1
D 図形の性質	【知識及び技能】 図形に関する定義や性質を理解して、様々な角度や長さを求めることができるようにする。 【思考力、判断力、表現力等】 図形の性質を理解して活用するために、証明などが既習事項を用いて論理的に考察できるようにする。 【学びに向かう力、人間性等】 図形に関する課題について主体的に学習し、数学の良さを探求する態度を養う。	・三角形の辺の比 ・三角形の外心、内心、重心 ・チェバ、メネラウスの定理 ・円に内接する四角形 ・円と直線 ・円の接線と弦の作る角 ・方べきの定理 ・2つの円 ・空間図形	【知識・技能】 図形に関する定義や性質を理解して、様々な角度や長さを求めることができる。 【思考・判断・表現】 図形の性質を理解して活用するために、証明などが既習事項を用いて論理的に考察できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 図形に関する課題について主体的に学習し、数学の良さを探求している。				14
	定期考査			○	○		1
E 数学と人間の活動	【知識及び技能】 約数・倍数の意味を理解し、最大公約数、最小公倍数を求められるようにする。整数の割り算について理解させる。n進法について理	・約数と倍数 ・素因数分解 ・最大公約数・最小公倍数 ・整数の割り算 ・互除法 ・1次不定方程式	【知識・技能】 約数・倍数の意味を理解し、最大公約数、最小公倍数を求められる。整数の割り算について理解している。n進法について理解できている。 【思考・判断・表現】				

