

<目標> 数学の学習を通して「論理的思考力」を育て、生涯にわたって必要な生きる力を育む

1	今年度の達成目標	数学検定試験 2級合格 進研中高一貫模試 55以上	担当 教師	
2	数学科の指導 <授業の指導の重点> (1)先取り授業・・・・・・・・・・ (2)卓越した計算力の育成・・ <授業外の指導の重点> (1)プログラミング学習・・ <関連行事への参加> 数学オリンピック（校外）・・ <各種実力試験の実施> (1) 数学検定試験・・・・・・・・ (2) 進研模試・・・・・・・・・・	共通テスト対策の内容にて授業を行います。 理由を考えて理解を深め、実際の事象から検証を通して確認します。 希望者を対象に放課後 C 言語のプログラミング学習を行います。最終的には、アプリケーションの作成ができるレベルまで引き上げます。 希望者を対象に校外の大会に参加することで、広い視野での学習を体験します。 年 3 回実施されますが、各自の進捗に合わせて受験します。 年 3 回受験します。		
3	指導教科書	数学Ⅱ Advanced（東京書籍） 数学B Advanced（東京書籍）		
4	補助教材	ニューステージ数学演習Ⅰ・A+Ⅱ・B（数研出版）		
5	評価・評定	(1)定期考査・日常の学習状況を総合して評価します。 ①日頃の観察や小テストなどで「30点/30%換算」します。 ②定期考査で「100点満点/70%換算」します。		

《生徒諸君へ》

- (1)「家庭学習」・・・短い時間でも、毎日、予習復習を必ず行いましょう。
- (2)「持ち物」・・・教科書、ノート、問題集

数学科指導計画

	教科行事	数学Ⅱ	内容	達成目標(Can-Do)
4月		数学Ⅱ 三角関数 指数関数・対数関数	三角関数, 加法定理 指数関数, 対数関数	弧度法, 単位円, 三角関数の相互関係を理解し, 活用できるようになる。三角関数を含む方程式や不等式について, その解法を理解する。加法定理やそこから導き出される様々な公式を理解し, 活用できるようになる。 拡張した指数を利用し, さまざまな方程式や不等式について, その解法を理解する。対数の性質について理解を深め, そのグラフの特徴と性質を理解する。常用対数について理解を深め, 自然数の桁数を求めたり, 応用することができる。
5月	中間考査	数学B ベクトル	平面上のベクトル, ベクトルの応用, 空間におけるベクトル	ベクトルの加法・減法, 実数倍について理解し, それらの演算について数の演算と同様の法則が成り立つことを確かめる。ベクトルの内積について理解し, 図形への応用にも活用することができる。空間図形についてもベクトルを活用し, 問題解決に役立てることができる。
6月		数学Ⅱ 微分・積分	微分係数と導関数, 導関数の応用, 積分	平均変化率の極限として微分係数を求めることができる。曲線の接線の方程式を求めることができる。増減表を作成し, 極大・極小, 最大・最小を求めることができる。微分法を用いて方程式の解の個数を調べたり, 不等式の証明に応用できる。不定積分・定積分の計算ができる。曲線で囲まれた図形の面積を求めることができる。
7月	期末考査 夏季講習Ⅰ	数学B 数列	数列, 漸化式と数学的帰納法	等差数列とその和, 等比数列とその和について理解し, 活用することができる。 Σ 記号の意味を理解し, 活用することができる。漸化式で表された数列の一般項を求めることができる。数学的帰納法を用いて等式・不等式などの証明に利用できるようになる。
8月	夏季講習Ⅱ			
9月		数学Ⅱ 図形と方程式	点と直線, 円, 軌跡と領域	2点間の距離の公式や分点の公式を理解し, 活用できるようになる。円の方程式について理解し, 円と直線の位置関係が2次方程式の判別式で調べられることを理解し, 接線の方程式などに応用できる。直線や円を, 条件を満たす点の集合として理解し, 軌跡の方程式を求めることができる。不等式や連立不等式を満たす領域を求めることができ, 領域と最大値・最小値の求め方を理解する。
10月	中間考査Ⅰ	共通テスト模擬問題演習① (三角関数)	共通テスト形式の問題演習 (三角関数, 加法定理)	共通テスト形式のテストで7割以上とれるようになる。
11月		共通テスト模擬問題演習② (指数関数・対数関数)	共通テスト形式の問題演習 (指数関数, 対数関数)	共通テスト形式のテストで7割以上とれるようになる。
12月	中間考査Ⅱ	共通テスト模擬問題演習③ (ベクトル)	共通テスト形式の問題演習 (平面上のベクトル, ベクトルの応用, 空間におけるベクトル)	共通テスト形式のテストで7割以上とれるようになる。
1月		共通テスト模擬問題演習④ (微分・積分)	共通テスト形式の問題演習 (微分係数と導関数, 導関数の応用, 積分)	共通テスト形式のテストで7割以上とれるようになる。
2月		共通テスト模擬問題演習⑤ (数列)	共通テスト形式の問題演習 (数列, 漸化式と数学的帰納法)	共通テスト形式のテストで7割以上とれるようになる。
3月	期末考査	共通テスト模擬問題演習⑥ (図形と方程式)	共通テスト形式の問題演習 (点と直線, 円, 軌跡と領域)	共通テスト形式のテストで7割以上とれるようになる。