

【普通科】 2年次 【選択】科目「BS数学A」授業のシラバス

1 概要

教科名	数学	科目名	BS数学A	単位数(コマ数)	2(78)
科目の目標	中学校段階の内容のうち、「数と式」と「関数」について理解させ、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、事象を数学的に考察し表現する能力を伸ばすとともに、それらを活用する態度を育てる。				
教科書(出版社)	なし	副教材(出版社)	チャート式 学習の総整理 中学数学(数研出版) チャート式 学習の総整理 準拠版ノート(数研出版)		

2 学習の方法

(1) 予習について

次の時間に学習する問題集のページに、必ず目を通しておいください。

(2) 授業について

問題集の解説+演習の形式を取ります。場合によっては、生徒の皆さんに解答を板書してもらったり、グループで難しい問題に取り組んだりすることもあります。問題集の内容を確実に理解し、応用問題を積極的に解き、演習量を積んでいきます。細かい授業の進め方については先生の指示に従ってください。

(3) 復習について

平日は、

- ① 問題集とノートを開いて、その日にやった内容を確認する。
- ② 解き終わったら(どうしても分からなくなったら)、答え合わせをする。
- ③ 間違えた問題や分からなかった問題は、答えだけでなく計算過程もきちんと理解して写す。
- ④ 理解できていない場合は教員や友人に聞いて解決する。

という流れを毎日実行しよう。

★週末は、準拠版ノートの発展問題にも挑戦しよう。

★授業が1番大切ですが、家庭での学習も、とても大切です。自分なりの学習スタイルを早い段階で確立できるように取り組んで下さい。それが学力を上げる秘訣です。

〈学習アドバイス〉

- 学習の基本は授業です。常に真剣な気持ちで取り組んでください。そして予習→授業→復習のサイクルを大切にしてください。
- 数学では、「なぜそうなのか」といった論理を理解しなければなりません。日々の授業で「わかった」と感じるためには、その前後にじっくり考えるための時間が必要です。予習をやった上で授業に臨むと、理解度が違います。授業は1回目の復習です。さらに、授業で理解できなかったところを友人に聞いたり、先生に質問して理解するようにしたりして、「つまづき」をそのままにせずその日のうちに解決しましょう。
- 数学の勉強では、答えを眺めてわかったつもりになっていても、実際に問題を解くと解けないこと(書けないこと)がよくあります。何も見なくても解けるようになるまで繰り返し演習しましょう。「わかったつもり」からの脱却方法は、眺めるのではなく「書くこと」です。

3 評価について

(1) 評価の観点

観 点	趣 旨
① 関心・意欲・態度	数学的活動を通して、数学の論理や体系に関心をもつとともに、数学的な見方や考え方のよさを認識し、それらを事象の考察に積極的に活用しようとする。(授業や提出物に対する取り組み姿勢を評価します。)
② 数学的な見方や考え方	事象を数学的に考察し表現したり、思考の過程を振り返り多面的・発展的に考えたりすることなどを通して数学的な見方や考え方を身に付けている。(主に証明問題や応用・発展問題ができていくかどうかで評価します。)
③ 技能	事象を数量や図形などで数学的に表現し処理する仕方や推論の方法などの技能を身に付けている。(定理や法則を工夫して用いることができていくかを評価します。)
④ 知識・理解	数学における基本的な概念、原理・法則などを理解し、知識を身に付けている。(定理や法則を理解していて、用いることができていくかを評価します。)

(2) 評価の方法(以下観点①～④は「(1) 評価の観点」と対応する)

評価材料		定期考査・確認テスト 実力テスト		週明け テスト	授業 ノート	休業中の 課題	レポート	発言 発表	グループ ワーク
観 点	割合								
① 関心・意欲・態度	20%	△	その分野が日常生活にどのように活かされているかを問うことがあります。	◎	○	◎	◎	○	○
② 数学的な見方や考え方	20%	◎	問題集や追加プリントの応用問題レベル				○		○
③ 技能	30%	◎	問題集の例題、練習問題レベル	○					○
④ 知識・理解	30%	◎	問題集の基本的知識	○					○

〈担当者からのメッセージ〉

- 基本的に毎週、確認テストを行います。前週で学習した内容から出題します。合格できなかった場合は追試を行います。毎週、しっかりと勉強して臨むこと。
- 定期考査・実力テスト・確認テストの内容の目安は、知識・理解が5割程度、技能が3割程度、見方・考え方が2割程度です。

【普通科】 2年次 【選択】 科目「BS数学A」授業のシラバス

4 授業計画

月	単元	時数	学習内容	観点別評価	到達目標	考査等
前期 4	1. 四則計算	6	分数・小数の計算	④	分数・小数の意味と必要性について理解することができる	(確認テスト) ↓ 前期中間考査 (確認テスト) ↓ 進研模試
5		8	正の数・負の数の計算	③ ① ③	分数・小数を用いた四則計算ができる 正の数と負の数の意味と必要性について関心をもつことができる 正の数と負の数を用いた四則計算ができる	
6		6	文字式を用いた計算	① ③ ①	文字を用いることの意味と必要性について関心をもつことができる 文字式を用いた四則計算ができる 平方根を用いることの意味と必要性について関心をもつことができる	
7		8	平方根の計算	③ ③ ③	平方根を含む四則計算ができる 分母の有理化をすることができる	
8		4	式の展開	③ ③ ②	簡単な式の展開をすることができる 簡単な式の因数分解をすることができる 文字を用いた式を立てる考え方をできる	
9		6	因数分解	① ④ ③ ②	方程式の必要性和意味について関心をもつことができる 等式の性質と方程式の解き方を理解することができる 1次方程式を解くことができる 1次方程式を用いた文章題について、方程式を立てる考え方をできる	
後期 10		10	1次方程式とその文章題	④ ① ③ ②	2元1次方程式の必要性和意味および解の意味を理解することができる 連立方程式とその解の意味について関心をもつことができる 連立方程式を解くことができる 連立方程式を用いた文章題について、方程式を立てる考え方をできる	
11	3. 比例と反比例	10	連立2元1次方程式とその文章題	④ ③ ③ ②	2次方程式の必要性和意味および解の意味を理解することができる 因数分解を利用して、2次方程式を解くことができる 解の公式を利用して、2次方程式を解くことができる 2次方程式を用いた文章題について、方程式を立てる考え方をできる	進研模試 (確認テスト) ↓ 後期中間考査
12		6	2次方程式とその文章題	④ ④ ③	座標の意味について理解することができる 比例・反比例の意味について理解することができる 比例・反比例の式やグラフを求めることができる	
1		4	座標の意味 比例・反比例の意味と式、グラフ	④ ② ④	1次関数の意味について理解することができる 1次関数の式やグラフを求めることができる 2元1次方程式と1次関数の関連について理解することができる	
2	4. 1次関数	6	事象と1次関数 1次関数の式とグラフ 2元1次方程式と関数	④ ③ ①	2次関数の意味について理解することができる 2次関数の式やグラフを求めることができる 身近ないろいろな事象と関数について考察できる	休業明け考査 進研模試 (確認テスト) ↓ 後期期末考査
3	5. 2次関数	4	事象と2次関数 2次関数の式とグラフ 色々な事象と関数	計 78		

※ 観点別評価①は関心・意欲・態度、②は数学的な見方や考え方、③は技能、④は知識・理解を表しています。

※ 授業計画は進度により前後することがあります。