

中2 理数探究1

福山中・高等学校 中高一貫シラバス(期間指導項目・評価)

教科 理数探究	科目 数学	期 間 1学期
中 高 ・ 学 年 中学2年	授業時数 期間 / 年間 14 / 35	教 科 書 数学B(東京書籍)
副 教 材 1 プリント	副 教 材 2	副 教 材 3 ・ 4

年間の到達度目標	理数分野の発展的な学習や課題学習を通して、教科の学習内容と探究技能の一体化を目指す。 日常生活と関連のある題材や指導方法の工夫を行い、生徒の知的好奇心や探究心を高め、理数教科における学習意欲の向上させる。 課題の把握、仮説の設定、仮説の検証・反証、仮説の再吟味といった問題解決の過程を踏まえた学習展開を行い、問題解決能力を高める。
----------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

期間の到達度目標 (含定期テスト)	課題を自分のものとしてとらえ、資料の整理に積極的に取り組もうとする。 2つの資料の性質を比較するために、筋道を立てて解決することができる。 代表値を用いて、2つの資料を比較することができる。 代表値の意味を理解し、資料の性質を説明することができる。
----------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

標準テスト等の目標	
-----------	--

月	単元・題材	主たる指導項目	主な評価規準			主な評価方法
			関心・意欲・態度	思考・判断	技能・表現	
4	理数探究ガイダンス	理数探究のねらい				
5	資料の整理	度数分布	目的に応じて資料を収集し、それを度数分布表やヒストグラムで表したり、相対度数を求めたりして、資料の整理・考察ができる。 2つの資料の相関関係を、相関図や相関表をかくて調べることができる。 集団全体としての特徴を数値的に表す代表値の意味や求め方を理解する			発言 ノート 自己評価
		度数分布				
		ヒストグラム				
		相対度数				
		平均値				
6	二進法と十進法	相関図と相関表				
		二進法と十進法				
		表計算ソフト				
7	資料の整理	式の入力				
		表計算ソフトによる度数分布表の作成				
		表計算ソフトによるヒストグラムの作成				
		表計算ソフトによる散布図の作成				
		問題演習				

指導方法の工夫改善等	ワークシートの工夫
------------	-----------

課題・提出物等	レポートの作成
---------	---------

未到達者への対応	個人指導
----------	------

総合的な学習の時間、道徳(教育)、特別活動との関連等	
----------------------------	--

中2 理数探究1

福山中・高等学校 中高一貫シラバス(期間指導項目・評価)

教科 理数探究	科目 目	期 間 1学期 前半
中 高 ・ 学 年 中学2年	授業時数 期間 / 年間 5 / 35	教 科 書 東京書籍
副 教 材 1	副 教 材 2	副 教 材 3 ・ 4

年間の到達度目標	理数分野の発展的な学習や課題学習を通して、教科の学習内容と探究技能の一体化を目指す。 日常生活と関連のある題材や指導方法の工夫を行い、生徒の知的好奇心や探究心を高め、理数教科における学習意欲の向上させる。 課題の把握、仮説の設定、仮説の検証・反証、仮説の再吟味といった問題解決の過程を踏まえた学習展開を行い、問題解決能力を高める。
----------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

期間の到達度目標 (含定期テスト)	さまざまな実験器具を、正確に使いこなすことができる。 ヒイラギモクセイを使ってデータ処理ができる。
----------------------	------------------------------------------------------

標準テスト等の目標	
-----------	--

月	単元・題材	主たる指導項目	主な評価規準			主な評価方法
			関心・意欲・態度	思考・判断	技能・表現	
4	生物分野	実験器具を正しく使おう	関心をもって調べ、日常生活と関連付けて考察しようとしている。			行動観察 発言 ワークシート
		ヒイラギモクセイ	工夫をして実験したり、調べたりして規則性を見出している。			
5		ヒイラギモクセイ	データを適切に処理し、自分の言葉でレポートにまとめている。			
		ヒイラギモクセイ	データ処理の方法を理解しグラフ化できる。			
		ヒイラギモクセイ				
		ヒイラギモクセイ				
		ヒイラギモクセイ				
		ヒイラギモクセイ				
		ヒイラギモクセイ				
		ヒイラギモクセイ				

指導方法の工夫改善等	
------------	--

課題・提出物等	レポートの作成
---------	---------

未到達者への対応	個人指導
----------	------

総合的な学習の時間、道徳(教育)、特別活動との関連等	
----------------------------	--

中2 理数探究2

福山中・高等学校 中高一貫シラバス(期間指導項目・評価)

教 科	理数探究	科 目	6 / 35	期 間	1学期 前半
中 高 ・ 学 年	中学2年	授 業 時 数 期 間 / 年 間	6 / 35	教 科 書	東京書籍
副 教 材 1		副 教 材 2		副 教 材 3・4	

年間の到達度目標	理数分野の発展的な学習や課題学習を通して、教科の学習内容と探究技能の一体化を目指す。日常生活と関連のある題材や指導方法の工夫を行い、生徒の知的好奇心や探究心を高め、理数教科における学習意欲の向上させる。 課題の把握、仮説の設定、仮説の検証・反証、仮説の再吟味といった問題解決の過程を踏まえた学習展開を行い、問
----------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

期間の到達度目標 (含定期テスト)	植物のからだのしくみを理解し、そのしくみが植物の生活環境に適応していることが説明できる。 科学研究のテーマ設定ができる。
----------------------	-----------------------------------------------------------------

標準テスト等の目標	
-----------	--

月	単元・題材	主たる指導項目	主な評価規準			主な評価方法
			関心・意欲・態度	思考・判断	技能・表現 知識・理解	
6	生物分野	種子をつくらない植物 1	興味・関心をもって植物の生活やからだのしくみを調べている。			行動観察 発表 ワークシート
		種子をつくらない植物 2	生殖方法と植物のからだのつくりを理解している。			
7	科学研究	なかまをふやすための植物のしくみ	実験や調査を通して気づいたことなどを、自分の言葉でレポートにまとめている。			
		< 科学研究 >				
		テーマ設定	積極的に研究テーマを見出そうとしている。			
		テーマ設定・予備調査	筋道をたてた科学研究の計画をたてている。			
		観察・実験・調査				

指導方法の工夫改善等	
------------	--

課題・提出物等	レポートの作成
---------	---------

未到達者への対応	個人指導
----------	------

総合的な学習の時間、道徳(教育)、特別活動との関連等	
----------------------------	--

中2理数探究4

福山中・高等学校 中高一貫シラバス(期間指導項目・評価)

教科 理科 理数探究	科目 目	期 間 1学期 前半
中 高 ・ 学 年 中学2年	授業時数 期間 / 年間 5 / 35	教 科 書 東京書籍
副 教 材 1	副 教 材 2	副 教 材 3 ・ 4

年間の到達度目標	理数分野の発展的な学習や課題学習を通して、教科の学習内容と探究技能の一体化を目指す。 日常生活と関連のある題材や指導方法の工夫を行い、生徒の知的好奇心や探究心を高め、理数教科における学習意欲の向上させる。 課題の把握、仮説の設定、仮説の検証・反証、仮説の再吟味といった問題解決の過程を踏まえた学習展開を行い、問
----------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

期間の到達度目標 (含定期テスト)	それぞれの気体の主な性質が言える。 濃度の概念を理解し、条件の異なるそれぞれの水溶液の濃度を求めることができる。 電流を粒子としてとらえることができる。
----------------------	------------------------------------------------------------------------------------

標準テスト等の目標	
-----------	--

月	単元・題材	主たる指導項目	主な評価規準			主な評価方法
			関心・意欲・態度	思考・判断	技能・表現	
10	化学分野	気体の性質(アンモニアの噴水)	関心をもって調べ、日常生活と関連付けて考察しようとしている。			行動観察 発表 ワークシート
		酸・アルカリ	工夫をして観察したり、調べたりして特徴を見出している。			
11	物理分野	濃度を求めよう1	実験や調査を通して気づいたことなどを、自分の言葉でレポートにまとめている。			
		濃度を求めよう2	濃度を求めることができる。			
12		電流の正体	アンモニアなど個々の気体の性質が説明できる。			

指導方法の工夫改善等	課題選択実験の実施 ジグソー学習 ワークシートの工夫
------------	----------------------------

課題・提出物等	レポート・ワークシート
---------	-------------

未到達者への対応	個別指導
----------	------

総合的な学習の時間、道徳(教育)、特別活動との関連等	
----------------------------	--

中2理数探究5

福山中・高等学校 中高一貫シラバス(期間指導項目・評価)

教 科	理数探究	科 目	11 / 35	期 間	1学期 前半
中 高 ・ 学 年	中学2年	授 業 時 数 期 間 / 年 間		教 科 書	東京書籍
副 教 材 1		副 教 材 2		副 教 材 3・4	

年間の到達度目標	理数分野の発展的な学習や課題学習を通して、教科の学習内容と探究技能の一体化を目指す。日常生活と関連のある題材や指導方法の工夫を行い、生徒の知的好奇心や探究心を高め、理数教科における学習意欲の向上させる。課題の把握、仮説の設定、仮説の検証・反証、仮説の再吟味といった問題解決の過程を踏まえた学習展開を行い、問
----------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

期間の到達度目標 (含定期テスト)	化学事象に興味をもち、分子レベルで説明できること。 大地についてグローバルな視点から大地にかかる力を認識し、その力によって引き起こされる大地の変化を説明できること。
----------------------	---------------------------------------------------------------------------------------

標準テスト等の目標	
-----------	--

月	単元・題材	主たる指導項目	主な評価規準			主な評価方法			
			関心・意欲・態度	思考・判断	技能・表現 知識・理解				
1	化学分野	燃焼	さまざまな自然事象に関心をもって調べ、日常生活と関連付けて考察しようとしている。	工夫をして実験したり、調べたりして規則性を見出している。	知識・理解	行動観察 発表 ワークシート			
		元素記号							
		分子							
		化学式							
2	化学分野	化学反応式	実験や調査を通して気づいたことなどを、自分の言葉でレポートにまとめている。	それぞれの内容を理解している。	知識・理解				
		炎色反応							
		地学分野					火成岩の観察	知識・理解	
		地震の伝わり方							
プレートテクトニクス									
日本列島のなりたち									
3	地学分野	1年間のまとめ			知識・理解				

指導方法の工夫改善等	課題選択実験の実施 ジグソー学習 ワークシートの工夫
------------	----------------------------

課題・提出物等	レポート・ワークシート
---------	-------------

未到達者への対応	個別指導
----------	------

総合的な学習の時間、道徳(教育)、特別活動との関連等	
----------------------------	--

福山中・高等学校 中高一貫シラバス(年間指導項目)

教科	理数探究
科目	
中高・学年	中学2年
単位数	
年間授業時数	35

教科書	数学B(東京書籍) 理科東京書籍1, 2分野上・下
副教材1	
副教材2	
副教材3	
副教材4	

到達度目標
理数分野の発展的な学習や課題学習を通して、教科の学習内容と探究技能の一体化を目指す。日常生活との関連のある題材や指導方法の工夫を行い、生徒の知的好奇心や探究心を高め、理数教科における学習意欲を高める。
課題の把握、仮説の設定、仮説の検証・反証、仮説の再吟味といった、問題解決の過程を踏まえた学習展開を行い、生徒の問題解決能力を高める。

備考

指導期間	1学期前半(中間試験)			1学期後半(期末試験)			2学期前半(中間試験)			2学期後半(期末試験)						
到達度目標(含定期テスト)	さまざまな実験器具を、正しく使いこなすことができる。ヒイラギモクセイを使ってデータ処理ができる。			植物のからだのしくみを理解し、そのしくみが植物の生活環境に適応していることが説明できる。科学研究のテーマ設定ができる。			科学研究を完成させる。密度の概念を理解し、条件の異なるそれぞれの物体の密度を求めることができる。水圧の概念を理解し、条件の異なるそれぞれの物体の水圧を求めることができる。反射や屈折における光の進む向きがわかる。			それぞれの気体の主な性質が言える。濃度の概念を理解し、条件の異なるそれぞれの水溶液の濃度を求めることができる。電流を粒子としてとらえることができる。			化学事象に興味をもち、分子レベルで説明できること。大地についてグローバルな視点から大地にかかる力を認識し、その力によって引き起こされる大地の変化を説明できること。			
標準テスト等の目標																
学習項目	時間	主たる指導項目	教科書 頁	副教材 頁	時間	主たる指導項目	教科書 頁	副教材 頁	時間	主たる指導項目	教科書 頁	副教材 頁	時間	主たる指導項目	教科書 頁	副教材 頁
	1	実験器具を正しく使おう			1	種子をつくらない植物1			1	科学研究の展示・生徒による発表会準備			1	気体の性質(アンモニアの噴水)		
	2	データの収集とその処理(ヒイラギモクセイ)			2	種子をつくらない植物2			2	科学研究の展示・生徒による発表会準備			2	酸・アルカリ		
	3	データの収集とその処理(ヒイラギモクセイ)			3	なかまをふやすための植物のしくみ			3	密度の測定			3	濃度を求めよう1		
	4	データの収集とその処理(ヒイラギモクセイ)			4	テーマ設定			4	密度の計算			4	濃度を求めよう2		
	5	データの収集とその処理(ヒイラギモクセイ)			5	テーマ設定・予備調査			5	浮力			5	電流の正体		
					6	観察・実験・調査			6	浮沈子						
									7	光の性質						
									8	光の反射・屈折						
備考																