

1 この科目の構成について

教科	理科	科目	物理	単位	5 単位
対象コース	一貫	コース	対象クラス	3 年	1 組
使用教科書	数研出版 物理				
使用副教材	新課程 リード α 物理基礎+物理（数研出版） 新課程 大学入学共通テスト対策チェック&演習（数研出版）				

2 この科目の学習目標・学習方法について

学習目標：この科目を学習して何を身につけてほしいのか

基本的には大学入試問題に対応できる学力の育成を目標にしています。自ら考えその問題の解答を導ける力を育成したいと考えています。その為には、問題内容の正確な把握、その物理現象の的確なイメージが非常に大切になってきます。数多くの物理現象を検証し、その現象に関わる問題解法を通じて、論理的思考能力が高められればと考えています。

学習方法：この科目を学校と家庭でどのように学習すればよいのか

(1) 学校

新しい分野の学習事項（公式・ポイントなど）を板書しますので、その内容を正確にノートに記入しましょう。なるべく各人が板書で解く機会を多くします。その際に、付け加える説明によく耳を傾けるよう努めて下さい。演習量も多くなるので、各章毎に確認小テストを行います。

(2) 家庭

授業に合わせたプリントが宿題として出されます。その他、ひとりひとりのペースに合わせた添削プリント進めましょう。連休中に出された課題（チェック&演習）のわからなかったところを復習します。

3 この科目の評価規準と評価方法について

	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に取り組む態度
評価規準 (内容のまとめごと)	原子と原子核 原子と原子核を日常生活や社会と関連付けながら、原子と原子核と電位、コンデンサーについての基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身につけている。	原子と原子核 原子と原子核について、観察、実験などを通して探究し、原子と原子核における規則性や関係性を見出して表現している。	原子と原子核 原子と原子核に主体的に関わったり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。
評価方法	自然の事物・現象について、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身に付けている。	自然の事物・現象の中に問題を見出し、探究する過程を通して、事物を科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現している。	自然の事物・現象に関心をもち、意欲的にそれらを探究しようとするとともに、科学的態度を身に付けている。

4 この科目の学習計画について

年間学習計画：この科目でいつ・何を・どのように学ぶのか					評価の観点		
学期	月	学習の項目	学習の内容		知	思	主
1	4	第2章 原子と原子核 	・水素原子の構造とスペクトルを関連して学習する。質量とエネルギーの等価性も学習する。 ・物理学の発展と科学技術の進展に対する興味を喚起するような成果を知る。		●	●	●
	5	分野ごとの総復習と演習	・チェック&演習やリード α を用いて、各分野の総復習を行い、演習問題に取り組む		●	●	●
		第1回考査			●	●	●
	6	分野ごとの総復習と演習	・チェック&演習やリード α を用いて、各分野の総復習を行い、演習問題に取り組む		●	●	●
		第2回考査			●	●	●

年間学習計画：この科目でいつ・何を・どのように学ぶのか				評価の観点		
学期	月	学習の項目	学習の内容	知	思	主
2	7, 8, 9	分野ごとの総復習と演習	・チェック&演習やリード α を用いて、各分野の総復習を行い、演習問題に取り組む	●	●	
		第3回考査		●	●	●
	10, 11	分野ごとの総復習と演習	・チェック&演習やリード α を用いて、各分野の総復習を行い、演習問題に取り組む	●	●	
		第4回考査		●	●	●
3	12	大学入学共通テスト試験対策		●	●	
	1	大学入学共通テスト		●	●	
	2, 3	二次試験対策		●	●	

1 この科目の構成について

教科	理科	科目	物理	単位	5 単位
対象コース	進学	コース	対象クラス	3 年	2 組
使用教科書	数研出版 物理				
使用副教材	新課程 リードα物理基礎+物理（数研出版） 新課程 大学入学共通テスト対策チェック&演習（数研出版）				

2 この科目の学習目標・学習方法について

学習目標：この科目を学習して何を身につけてほしいのか

基本的には大学入試問題に対応できる学力の育成を目標にしています。自ら考えその問題の解答を導ける力を育成したいと考えています。その為には、問題内容の正確な把握、その物理現象の的確なイメージが非常に大切になってきます。数多くの物理現象を検証し、その現象に関わる問題解法を通じて、論理的思考能力が高められればと考えています。

学習方法：この科目を学校と家庭でどのように学習すればよいのか

(1) 学校

新しい分野の学習事項（公式・ポイントなど）を板書しますので、その内容を正確にノートに記入しましょう。なるべく各人が板書で解く機会を多くします。その際に、付け加える説明によく耳を傾けるよう努めて下さい。演習量も多くなるので、各章毎に確認小テストを行います。

(2) 家庭

授業に合わせたプリントが宿題として出されます。その他、ひとりひとりのペースに合わせた添削プリント進めましょう。連休中に出された課題（チェック&演習）のわからなかったところを復習します。

3 この科目の評価規準と評価方法について

	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に取り組む態度
評価規準 (内容のまとめごと)	電場 電場を日常生活や社会と関連付けながら、電場と電位、コンデンサーについての基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身につけている。 電流 電流を日常生活や社会と関連付けながら、電気回路、キルヒホッフの法則、半導体についての基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身につけている。 電流と磁場 電流と磁場を日常生活や社会と関連付けながら、磁場、ローレンツ力、ホール効果についての基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身につけている。 電磁誘導と電磁波 電磁誘導と電磁波を日常生活や社会と関連付けながら、電磁誘導と電磁波と電位、コンデンサーについての基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身につけている。 電子と光 電子と光を日常生活や社会と関連付けながら、電子と光と電位、コンデンサーについての基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身につけている。 原子と原子核 原子と原子核を日常生活や社会と関連付けながら、原子と原子核と電位、コンデンサーについての基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身につけている。	電場 電場について、観察、実験などを通して探究し、電場における規則性や関係性を見出して表現している。 電流 電流について、観察、実験などを通して探究し、電流における規則性や関係性を見出して表現している。 電流と磁場 電流と磁場について、観察、実験などを通して探究し、電流と磁場における規則性や関係性を見出して表現している。 電磁誘導と電磁波 電磁誘導と電磁波について、観察、実験などを通して探究し、電磁誘導と電磁波における規則性や関係性を見出して表現している。 電子と光 電子と光について、観察、実験などを通して探究し、電子と光における規則性や関係性を見出して表現している。 原子と原子核 原子と原子核について、観察、実験などを通して探究し、原子と原子核における規則性や関係性を見出して表現している。	電場 電場に主体的に関わったり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。 電流 電流に主体的に関わったり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。 電流と磁場 電流と磁場に主体的に関わったり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。 電磁誘導と電磁波 電磁誘導と電磁波に主体的に関わったり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。 電子と光 電子と光に主体的に関わったり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。 原子と原子核 原子と原子核に主体的に関わったり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。
評価方法	自然の事物・現象について、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身に付けている。	自然の事物・現象の中に問題を見出し、探究する過程を通して、事物を科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現している。	自然の事物・現象に関心をもち、意欲的にそれらを探究しようとするとともに、科学的態度を身に付けている。

4 この科目の学習計画について

年間学習計画：この科目でいつ・何を・どのように学ぶのか					評価の観点		
学期	月	学習の項目	学習の内容		知	思	主
1	4, 5	第4編 第1章 電場	・電場、クーロンの法則、静電誘導、コンデンサーについて学習する。		●	●	●
		第1回 考査			●	●	●
	6	第2章 電流  	・オームの法則、直流回路、キルヒホッフの法則、コンデンサーを含む回路について学習する。		●	●	●
		第2回 考査			●	●	●
2	7	第3章 電流と磁場  	・直流電流がつくる磁場、円形電流がつくる磁場、ソレノイドを流れる電流がつくる磁場、電流が磁場から受ける力、ローレンツ力について学習する。		●	●	●
	8	第4章 電磁誘導と電磁波	・電磁誘導の法則を中心に、自己誘導および交流の発生について学習する。また、交流回路の基本的な性質についても学習する。 ・電気振動や電磁波の発生について学習する。		●	●	●
	9	第5編 原子 第1章 電子と光  	・電子に関する歴史的な実験を知る。光電効果、電子線回折、X線について学習する。		●	●	●
		第2章 原子と原子核 	・水素原子の構造を中心にスペクトルと関連して学習する。質量とエネルギーの等価性も学習する。 ・物理学の発展と科学技術の進展に対する興味を喚起するような成果を知る。		●	●	●
		第3回 考査			●	●	●
	10, 11	分野ごとの総復習と演習	・チェック&演習やリードαを用いて、各分野の総復習を行い、演習問題に取り組む		●	●	
		第4回 考査			●	●	●
3	12	大学入学共通テスト試験対策			●	●	
	1	大学入学共通テスト			●	●	
	2, 3	二次試験対策			●	●	

1 この科目の構成について

教科	理科	科目	物理	単位	5 単位
対象コース	総合	コース	対象クラス	3 年	3・4 組
使用教科書	数研出版 物理				
使用副教材	新課程 リードα物理基礎+物理（数研出版） 新課程 大学入学共通テスト対策チェック&演習（数研出版）				

2 この科目の学習目標・学習方法について

学習目標：この科目を学習して何を身につけてほしいのか

基本的には大学入試問題に対応できる学力の育成を目標にしています。自ら考えその問題の解答を導ける力を育成したいと考えています。その為には、問題内容の正確な把握、その物理現象の的確なイメージが非常に大切になってきます。数多くの物理現象を検証し、その現象に関わる問題解法を通じて、論理的思考能力が高められればと考えています。

学習方法：この科目を学校と家庭でどのように学習すればよいのか

(1) 学校

新しい分野の学習事項（公式・ポイントなど）を板書しますので、その内容を正確にノートに記入しましょう。なるべく各人が板書で解く機会を多くします。その際に、付け加える説明によく耳を傾けるよう努めて下さい。演習量も多くなるので、各章毎に確認小テストを行います。

(2) 家庭

授業に合わせたプリントが宿題として出されます。その他、ひとりひとりのペースに合わせた添削プリント進めましょう。連休中に出された課題（チェック&演習）のわからなかったところを復習します。

3 この科目の評価規準と評価方法について

	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に取り組む態度
評価規準 (内容のまとめごと)	光 光に関する基本的な概念や原理・法則を理解するとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。 電場 電場に関する基本的な概念や原理・法則を理解するとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。 電流 電流に関する基本的な概念や原理・法則を理解するとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。 電流と磁場 電流と磁場に関する基本的な概念や原理・法則を理解するとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。 電磁誘導と電磁波 電磁誘導と電磁波に関する基本的な概念や原理・法則を理解するとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。 電子と光 電子の電荷や質量など基本的な概念や原理・法則を理解するとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。 原子と原子核 電子、原子及び原子核に関する基本的な概念や原理・法則を理解するとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。	光 光について、観察、実験などを通して探究し、物質の変化における規則性や関係性を見出して表現している。 電場 電場について、観察、実験などを通して探究し、物質の変化における規則性や関係性を見出して表現している。 電流 電流について、観察、実験などを通して探究し、物質の変化における規則性や関係性を見出して表現している。 電流と磁場 電流と磁場について、観察、実験などを通して探究し、物質の変化における規則性や関係性を見出して表現している。 電磁誘導と電磁波 電磁誘導と電磁波について、観察、実験などを通して探究し、物質の変化における規則性や関係性を見出して表現している。 電子と光 電子と光について、観察、実験などを通して探究し、物質の変化における規則性や関係性を見出して表現している。 原子と原子核 原子と原子核について、観察、実験などを通して探究し、物質の変化における規則性や関係性を見出して表現している。	光 光に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。 電場 電場に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。 電流 電流に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。 電流と磁場 電流と磁場に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。 電磁誘導と電磁波 電磁誘導と電磁波に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。 電子と光 電子と光に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。 原子と原子核 原子と原子核に主体的に関わり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。
評価方法	①年間4回実施される定期考査 ②授業時に行う小テストの取り組み	①年間4回実施される定期考査 ②実験などを行った際のレポートの内容	①提出課題の提出状況

4 この科目の学習計画について

年間学習計画：この科目でいつ・何を・どのように学ぶのか				評価の観点		
学期	月	学習の項目	学習の内容	知	思	主
1	4, 5	第3編 第3章 光	・ 光の性質、レンズと鏡、光の干渉と回折について学習する。	●	●	●
		第1回考査		●	●	●
1	6	第4編 第1章 電場	・ 電場、クーロンの法則、静電誘導、コンデンサーについて学習する。	●	●	●
		第2章 電流	・ オームの法則、直流回路、キルヒホッフの法則、コンデンサーを含む回路について学習する。	●	●	●
		 				
		第2回考査		●	●	●
	7	第3章 電流と磁場	・ 直流電流がつくる磁場、円形電流がつくる磁場、ソレノイドを流れる電流がつくる磁場、電流が磁場から受ける力、ローレンツ力について学習する。	●	●	●
		 				
2	8	第4章 電磁誘導と電磁波	・ 電磁誘導の法則を中心に、自己誘導および交流の発生について学習する。また、交流回路の基本的な性質についても学習する。	●	●	●
			・ 電気振動や電磁波の発生について学習する。	●		●
	9	第5編 原子 第1章 電子と光	・ 電子に関する歴史的な実験を知る。光電効果、電子線回折、X線について学習する。	●	●	●
		 				
		第2章 原子と原子核	・ 水素原子の構造を中心にスペクトルと関連して学習する。質量とエネルギーの等価性も学習する。	●	●	●
			・ 物理学の発展と科学技術の進展に対する興味を喚起するような成果を知る。	●	●	●
		第3回考査		●	●	●
	10, 11	分野ごとの総復習と演習	・ チェック&演習やリードαを用いて、各分野の総復習を行い、演習問題に取り組む	●	●	
		第4回考査		●	●	●
	12	大学入学共通テスト試験対策		●	●	
3	1	大学入学共通テスト		●	●	
	2, 3	二次試験対策		●	●	