

1 この科目の構成について

教科	理科	科目	物理	単位	3 単位
対象コース	一貫	コース	対象クラス	2 年	1 組
使用教科書	物理（数研出版）				
使用副教材	リードα 物理基礎・物理（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。自ら考えて、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、論理的思考能力を高めたいと考えています。

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。演習問題では、付け加える説明によく耳を傾けるよう努めて下さい。

(2) 家庭

授業の進度に合わせた問題演習プリントを宿題とします。また、週末には力学分野を中心とした課題に取り組んでください。

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)	波・音の伝わり方 波・音の伝わり方を日常生活や社会と関連付けながら、正弦波、ドップラー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。	波・音の伝わり方 波・音の伝わり方について、観察、実験などを通して探究し、波・音の伝わり方における規則性や関係性を見出して表現している。	波・音の伝わり方 波・音の伝わり方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。
	光 光を日常生活や社会と関連付けながら、光の屈折・反射、レンズ・鏡、光の干渉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。	光 光について、観察、実験などを通して探究し、光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。
	気体のエネルギーと状態変化 気体のエネルギーと状態変化を日常生活や社会と関連付けながら、内部エネルギー、気体の状態変化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。	気体のエネルギーと状態変化 気体のエネルギーと状態変化について、観察、実験などを通して探究し、気体のエネルギーと状態変化における規則性や関係性を見出して表現している。	気体のエネルギーと状態変化 気体のエネルギーと状態変化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 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 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。

	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・現象に関心を持ち、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3編 波					
		第1章 波の伝わり方					
	5	第2章 音の伝わり方	・正弦波、波源の移動と波長の変化を学習し、音源や観測者が動くさまざまな場合のドップラー効果について、式を用いて理解する。		●	●	●
		第1回考査			●	●	●
	6	第3章 光	・光の速さ、波長、反射、屈折、分散、偏光など光の伝わり方を学習する。また、ヤングの実験、回折格子及び薄膜の干渉を学ぶ。		●	●	●
		第2回考査			●	●	●
	7	第2編 熱と気体					
		第1章 気体のエネルギーと状態変化	・理想気体の状態方程式、ボイル・シャルルの法則、気体分子の速さ、平均の運動エネルギー、気体の内部エネルギーについて学習する。熱力学第一法則への理解を深める。		●		●
2	8, 9	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3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
	10	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。	●	●	●
	11	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。	●	●	●
		第4回考査		●	●	●
	12	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。	●	●	●
	3	1 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。	●	●	●
	2	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5回考査		●	●	●
	3	大学入試対策演習		●	●	●



1 この科目の構成について

教科	理科	科目	物理	単位	3 単位
対象コース	進学	コース	対象クラス	2 年	2 組
使用教科書	物理（数研出版）				
使用副教材	リードα 物理基礎・物理（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。自ら考えて、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、論理的思考能力を高めたいと考えています。

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。演習問題では、付け加える説明によく耳を傾けるよう努めて下さい。

(2) 家庭

授業の進度に合わせた問題演習プリントを宿題とします。また、週末には力学分野を中心とした課題に取り組んでください。

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)	平面内の運動 平面内の運動を日常生活や社会と関連付けながら、平面内の運動、相対速度、放物運動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。	平面内の運動 平面内の運動について、観察、実験などを通して探究し、平面内の運動における規則性や関係性を見出して表現している。	平面内の運動 平面内の運動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。
	剛体 剛体を日常生活や社会と関連付けながら、剛体のつりあい、重心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。	剛体 剛体について、観察、実験などを通して探究し、剛体における規則性や関係性を見出して表現している。	剛体 剛体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。
	運動量の保存 運動量の保存を日常生活や社会と関連付けながら、力積と運動量、運動量の保存、反発係数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。	運動量の保存 運動量の保存について、観察、実験などを通して探究し、運動量の保存における規則性や関係性を見出して表現している。	運動量の保存 運動量の保存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。
	円運動と万有引力 円運動と万有引力を日常生活や社会と関連付けながら、円運動、単振動、万有引力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。	円運動と万有引力 円運動と万有引力について、観察、実験などを通して探究し、円運動と万有引力における規則性や関係性を見出して表現している。	円運動と万有引力 円運動と万有引力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。
	気体のエネルギーと状態変化 気体のエネルギーと状態変化を日常生活や社会と関連付けながら、内部エネルギー、気体の状態変化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。	気体のエネルギーと状態変化 気体のエネルギーと状態変化について、観察、実験などを通して探究し、気体のエネルギーと状態変化における規則性や関係性を見出して表現している。	気体のエネルギーと状態変化 気体のエネルギーと状態変化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。
	波・音の伝わり方 波・音の伝わり方を日常生活や社会と関連付けながら、正弦波、ドップラー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。	波・音の伝わり方 波・音の伝わり方について、観察、実験などを通して探究し、波・音の伝わり方における規則性や関係性を見出して表現している。	波・音の伝わり方 波・音の伝わり方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。

	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に取り組む態度
評価 標準 (内容の まとめ ごと)	光 光を日常生活や社会と関連付けながら、光の屈折・反射、レンズ・鏡、光の干渉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。	光 光について、観察、実験などを通して探究し、光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 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 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。
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1編 力と運動 第1章 平面内の運動	・物体の平面内の運動を表す変位、速度及び加速度はベクトルで表されることを学習する。	●	●	●
		第1回考査		●	●	●
	6	第2章 剛体	・力のモーメントのつりあい、物体の重心も学習する。	●	●	●
		第3章 運動量の保存	・運動量と力積がベクトルで表されること、運動量の変化が力積に等しいこと、運動量保存則、反発係数を学習する。	●	●	●
2		第2回考査		●	●	●
	7	第4章 円運動と万有引力	・等速円運動の速度、周期、角速度、向心加速度および向心力、遠心力について学習する。	●		●
	8		・単振動をする物体の変位、速度、加速度および復元力について学習する。ばね振り子と単振り子の運動について理解する。	●	●	●
	9		・ケプラーの法則による惑星の運動、万有引力について学習する。	●	●	●
		第3回考査		●	●	●
	10	第2編 熱と気体 第1章 気体のエネルギーと状態変化	・理想気体の状態方程式、ボイル・シャルルの法則、気体分子の速さ、平均の運動エネルギー、気体の内部エネルギーについて学習する。熱力学第一法則への理解を深める。	●		●
7 この単元を学ぶときに おこなう学習 11 住み続けられる まちづくりを 道徳						

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
3	11	第3編 波 第1章 波の伝わり方 第2章 音の伝わり方	・正弦波、波源の移動と波長の変化を学習し、音源や観測者が動くさまざまな場合のドップラー効果について、式を用いて理解する。	●	●	●
		第4回考査		●	●	●
	12	第3章 光	・光の速さ、波長、反射、屈折、分散、偏光など光の伝わり方を学習する。また、ヤングの実験、回折格子及び薄膜の干渉を学ぶ。	●	●	●
	1	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。	●	●	●
	2	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5回考査		●	●	●
	3	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。	●	●	●



1 この科目の構成について

教科	理科	科目	物理	単位	3 単位
対象コース	総合	コース	対象クラス	2 年	3・4 組
使用教科書	物理（数研出版）				
使用副教材	リードα 物理基礎・物理（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。自ら考えて、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、論理的思考能力を高めたいと考えています。

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。演習問題では、付け加える説明によく耳を傾けるよう努めて下さい。

(2) 家庭

授業の進度に合わせた問題演習プリントを宿題とします。また、週末には力学分野を中心とした課題に取り組んでください。

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)	平面内の運動 平面内の運動を日常生活や社会と関連付けながら、平面内の運動、相対速度、放物運動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。	平面内の運動 平面内の運動について、観察、実験などを通して探究し、平面内の運動における規則性や関係性を見出して表現している。	平面内の運動 平面内の運動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。
	剛体 剛体を日常生活や社会と関連付けながら、剛体のつりあい、重心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。	剛体 剛体について、観察、実験などを通して探究し、剛体における規則性や関係性を見出して表現している。	剛体 剛体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。
	運動量の保存 運動量の保存を日常生活や社会と関連付けながら、力積と運動量、運動量の保存、反発係数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。	運動量の保存 運動量の保存について、観察、実験などを通して探究し、運動量の保存における規則性や関係性を見出して表現している。	運動量の保存 運動量の保存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。
	円運動と万有引力 円運動と万有引力を日常生活や社会と関連付けながら、円運動、単振動、万有引力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。	円運動と万有引力 円運動と万有引力について、観察、実験などを通して探究し、円運動と万有引力における規則性や関係性を見出して表現している。	円運動と万有引力 円運動と万有引力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。
	気体のエネルギーと状態変化 気体のエネルギーと状態変化を日常生活や社会と関連付けながら、内部エネルギー、気体の状態変化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。	気体のエネルギーと状態変化 気体のエネルギーと状態変化について、観察、実験などを通して探究し、気体のエネルギーと状態変化における規則性や関係性を見出して表現している。	気体のエネルギーと状態変化 気体のエネルギーと状態変化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。
	波・音の伝わり方 波・音の伝わり方を日常生活や社会と関連付けながら、正弦波、ドップラー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。	波・音の伝わり方 波・音の伝わり方について、観察、実験などを通して探究し、波・音の伝わり方における規則性や関係性を見出して表現している。	波・音の伝わり方 波・音の伝わり方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 規準 (内容の まとめ ごと)	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に取り組む態度
	光 光を日常生活や社会と関連付けながら、光の屈折・反射、レンズ・鏡、光の干渉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。	光 光について、観察、実験などを通して探究し、光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、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。	光 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。 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。
	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・現象に関心を持ち、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。
	評価 方法		

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1編 力と運動 第1章 平面内の運動	・物体の平面内の運動を表す変位、速度及び加速度はベクトルで表されることを学習する。	●	●	●
		第2章 剛体	・力のモーメントのつりあい、物体の重心も学習する。	●	●	●
		第1回考査				
	6	第3章 運動量の保存	・運動量と力積がベクトルで表されること、運動量の変化が力積に等しいこと、運動量保存則、反発係数を学習する。	●	●	●
		第2回考査		●	●	●
2	7	第4章 円運動と万有引力	・等速円運動の速度、周期、角速度、向心加速度および向心力、遠心力について学習する。	●		●
	8		・単振動をする物体の変位、速度、加速度および復元力について学習する。ばね振り子と単振り子の運動について理解する。	●	●	●
	9		・ケプラーの法則による惑星の運動、万有引力について学習する。	●	●	●
		第3回考査		●	●	●
	10	第2編 熱と気体 第1章 気体のエネルギーと状態変化	・理想気体の状態方程式、ボイル・シャルルの法則、気体分子の速さ、平均の運動エネルギー、気体の内部エネルギーについて学習する。熱力学第一法則への理解を深める。	●		●
		7 エネルギーをいかに有効に利用するか 11 住み続けられるまちづくりを 道徳				

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
3	11	第3編 波 第1章 波の伝わり方 第2章 音の伝わり方	・正弦波、波源の移動と波長の変化を学習し、音源や観測者が動くさまざまな場合のドップラー効果について、式を用いて理解する。	●	●	●
		第4回考査		●	●	●
	12	第3章 光	・光の速さ、波長、反射、屈折、分散、偏光など光の伝わり方を学習する。また、ヤングの実験、回折格子及び薄膜の干渉を学ぶ。	●	●	●
	1	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。	●	●	●
	2	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5回考査		●	●	●
	3	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。	●	●	●