学校番号	3031

令和８年度　理数科

教科	理数	科目	(学)SS 物理	単位数	５単位	年次	３年次
使用教科書	「物理」（数研出版）						
副教材等	新課程　リードα物理　（数研出版），2025 物理重要問題集（数研出版）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

物理現象を見た時、常に、なぜこのようなことが起こるのか、どのような法則性があるのか、どんな現象と同じなのかということを考えながら、科学的なものの見方・考え方を養ってください。実際に実験で確かめることも大事です。

2　学習の到達目標

【知識及び技能】
学習した基本的な概念や原理・法則が正しく理解している。
【思考力、判断力、表現力等】
課題を遂行するにあたって、科学的・論理的に思考し、判断し、表現している。
【学びに向かう力、人間性等】
物理的な事物・現象に対して主体的に関わり、理解しようとしている。

3　評価の観点及びその趣旨

観点	a:知識・技能	b:思考・判断・表現	c:主体的に学習に取り組む態度
観点の趣旨	数学及び理科における基本的な概念、原理・法則などについて系統的に理解しているとともに、探究するために必要な知識や技能を身に付けている。	多角的、複合的に事象を捉え、数学や理科などに関する課題を設定して探究し、課題を解決する力を身に付けている。	数学や理科などに関する事象や課題に向き合い、課題の解決や新たな価値の創造に向けて積極的に挑戦しようとしている。

上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に５段階の評定にまとめます。学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。

4　学習の活動

学	単	学習内容	単元(題材)の評価規準	評価方法

				知(a)	思(b)	主(c)
	第1章　気体のエネルギーと状態変化	1.気体の法則	a:気体の圧力を求める式を理解できている。ボイルシャルルの法則を用いて，状態変化後の気体の圧力，体積，絶対温度を求めることができる。理想気体の状態方程式を用いることができる。a:ボイルの法則を実験で検証できる。 b:ボイルシャルルの法則を用いて，日常に即した課題について考察することができる。気体の圧力，体積，絶対温度の間の関係について理解している。 c:気体の圧力や体積，温度を変えるとき，これらの量の間にどのような関係が成りたっているかを理解しようとしている。 c:ボイルの法則を検証する実験に主体的に取り組んでいる。	定期考査 確認ﾃｽﾄ ﾜｰｸｼｰﾄ	定期 考査 観察 提出ﾉｰﾄ ﾜｰｸｼｰﾄ 発表	観察 提出ﾉｰﾄ 振り返りｼｰﾄ ﾜｰｸｼｰﾄ 発表
		2.気体分子の運動	a:気体が熱運動して壁などの面に力を及ぼすことから圧力の大きさを表す式を導くことができる。気体分子の平均運動エネルギーが絶対温度と関係あることを理解している。 b:壁に分子が衝突することから分子の運動量の変化，壁が受ける力積から壁が受ける圧力を考察し，理想気体の気体分子の速度と圧力の関係について説明できる。平均運動エネルギーと絶対温度の関係を説明できる。 c:気体の分子がもっている質量，速度，運動量などのミクロな量と，気体の圧力などマクロな量がどのような関係にあるか興味関心をもち，理解しようとしている。	定期考査 確認ﾃｽﾄ ﾜｰｸｼｰﾄ	定期 考査 観察 提出ﾉｰﾄ ﾜｰｸｼｰﾄ 発表	観察 提出ﾉｰﾄ 振り返りｼｰﾄ ﾜｰｸｼｰﾄ 発表

		3.気体の状態変化	a:単原子分子理想気体の内部エネルギーについて理解できている。気体の状態変化の，「定積変化」，「定圧変化」，「等温変化」，「断熱変化」を，それぞれｐ－Ｖ図や式で表すことができる。気体のモル比熱について理解し，マイヤーの関係やポアソンの法則を適切に用いることができる。熱機関のモデルとして，サイクルの状態変化を理解し，熱効率を求めることができる。a:断熱膨張によって水蒸気が凝縮するようすや，断熱圧縮によって高温になり綿くずが燃えるようすを確認できている。ビー玉を用いたスターリングエンジンを製作し，その動作原理を理解している。 b:気体の状態変化と気体がされた仕事について説明できる。定積モル比熱と定圧モル比熱の違いを正しく理解し，２つの間に成りたつ関係について説明できる。熱機関のしくみを説明できる。 c:気体が状態変化をするとき，エネルギーはどのようになるのかを理解しようとしている。 c:断熱変化の実験やスターリングエンジンの製作に主体的に取り組んでいる。	定期考査 確認ﾃｽﾄ ﾜｰｸｼｰﾄ	定期 考査 観察 提出ﾉｰﾄ ﾜｰｸｼｰﾄ 発表	 観察 提出ﾉｰﾄ 振り返りシート ﾜｰｸｼｰﾄ 発表

	第1章　電場	1.静電気力	a:静電気の帯電のしくみ，電荷のもつ電気量について正しく理解している。電気量保存の法則やクーロンの法則について理解し，関係式を正しく適用できる。箔検電器を用いた電荷の移動について正しく理解している。a:箔検電器を用いて，電荷の移動を調べることができる。 b:電荷間の距離とはたらく静電気力との関係を説明できる。静電誘導及び誘電分極の現象について，それぞれ説明できる。 c:身近な現象から，静電気の現象に興味関心をもち，さまざまな静電気現象について理解しようとしている。 c:箔検電器を用いた実験に主体的に取り組んでいる。	定期考査 確認ﾃｽﾄ ﾜｰｸｼｰﾄ	定期考査 観察 提出ﾉｰﾄ ﾜｰｸｼｰﾄ 発表	観察 提出ﾉｰﾄ 振り返りシート ﾜｰｸｼｰﾄ 発表
		2.電場	a:電場とはどのようなものかを理解し，電荷が電場から受ける力や電場の強さの式を正しく適用できる。電場がベクトル量であることを理解し，電場の向きや強さを求めることができる。電気力線がどのようなものかを理解している。 b:点電荷のつくる電場の強さが何に関係するかを説明できる。電気力線とは何かを説明することができる。電荷間距離と電場の強さの関係のグラフの形状を，電場の性質から考察できる。 c:電気的な力が及ぶ空間である電場について，興味関心を示している。	定期考査 確認ﾃｽﾄ ﾜｰｸｼｰﾄ	定期考査 観察 提出ﾉｰﾄ ﾜｰｸｼｰﾄ 発表	観察 提出ﾉｰﾄ 振り返りシート ﾜｰｸｼｰﾄ 発表

		3.電位	a:電位について理解し，さまざまな関係式を正しく適用できる。電位は電場と異なり，スカラー量であることを理解している。等電位線（面）がどのようなものか理解している。a:デジタルマルチメーターを正しく使用して等電位線を描くことができる。 b:電場はベクトル量，電位はスカラー量であることを理解し，説明できる。電気力線と等電位線の関係について説明できる。電荷間距離と電位の関係のグラフの形状を，電位の性質から考察できる。 c:電位について興味関心を示し，電場と電位の違いについて理解しようとしている。 c:デジタルマルチメーターを用いて等電位線の作図及び考察に主体的に取り組んでいる。	定期考査 確認ﾃｽﾄ ﾜｰｸｼｰﾄ	定期 考査 観察 提出ﾉｰﾄ ﾜｰｸｼｰﾄ 発表	観察 提出ﾉｰﾄ 振り返りｼｰﾄ ﾜｰｸｼｰﾄ 発表
		4.物質と電場	a:外部から電気力線を加えても，導体内部には電気力線が入りこめない（静電遮蔽）理由を理解している。 b:電場中に置いた導体内部の電場と電位がどのようになるかを説明できる。アース線の役割を説明できる。 c:身近な静電遮蔽などの事例に興味関心を示し，理解している。	定期考査 確認ﾃｽﾄ ﾜｰｸｼｰﾄ	定期 考査 観察 提出ﾉｰﾄ ﾜｰｸｼｰﾄ 発表	観察 提出ﾉｰﾄ 振り返りｼｰﾄ ﾜｰｸｼｰﾄ 発表

		5. コンデンサー	a:コンデンサーの基本公式を正しく適用できる。コンデンサーに誘電体をはさんだとき，電気容量がどのように変わるか理解している。コンデンサーの直列接続，並列接続の公式を理解している。コンデンサーの充電，放電のしかたについて正しく理解している。a:実験を通して，平行板コンデンサーの極板面積や極板間隔の増減によって，蓄えられる電気容量の大きさはどのように変わるかを確かめることができる。コンデンサーの放電実験から，コンデンサーの電気容量を求めることができる。a:平行板コンデンサーの充電のメカニズムを説明することができる。平行板コンデンサーに誘電体をはさむことによって電気容量が増える理由について説明することができる。 c:身近なコンデンサーの利用例について興味関心をもち，コンデンサーの性質などを理解しようとしている。 c:コンデンサーの性質を理解すべく，実験に主体的に取り組んでいる。	定期考査 確認ﾃｽﾄ ﾜｰｸｼｰﾄ	定期 考査 観察 提出ﾉｰﾄ ﾜｰｸｼｰﾄ 発表	 観察 提出ﾉｰﾄ 振り返りｼｰﾄ ﾜｰｸｼｰﾄ 発表

	第２章　電流	1.オームの法則	a:オームの法則をはじめとする基本式を適切に使用できる。オームの法則の意味をミクロの視点で理解している。抵抗率からどのようなものが電流を流しにくいかを理解している。ジュール熱や電力電力量について理解している。a:ガラスや火の取り扱いなど，実験上の注意点をよく理解し，安全に充分配慮しながら実験を行うことができる。 b:電圧降下とはどのようなことかを説明できる。温度と抵抗率の関係について理解し，説明することができる。 c:電流の流れ方は物質の種類やつなぎ方によってどのように異なるかということに興味をもっている。 c:温度を変えたときの抵抗値の変化を観察考察でき，実験に主体的に取り組んでいる。	定期考査 確認ﾃｽﾄ ﾜｰｸｼｰﾄ	定期 考査 観察 提出ﾉｰﾄ ﾜｰｸｼｰﾄ 発表	 観察 提出ﾉｰﾄ 振り返りシート ﾜｰｸｼｰﾄ 発表

		2.直流回路	a:抵抗を直列，並列に接続したとき，電流，電圧がどのような関係にあるかを理解している。また，これらのことを踏まえて，電圧計，電流計や分流器，倍率器の正しい使用方法についても理解できている。「起電力」と「電圧降下」の意味を理解しており，キルヒホッフの法則を正しく適用することができる。電池の起電力や内部抵抗の関係やホイートストンブリッジ，電位差計など未知の抵抗値や起電力を調べる方法を理解している。電球やコンデンサーなどを含む回路についての電圧，電流の変化について理解している。a:電流計や電圧計などを適切に読み取り，得た情報からグラフ化することができる。 b:電圧計に含まれる内部抵抗の大きさを大きくする理由を考察し，説明することができる。電池の起電力や内部抵抗について説明できる。測定する抵抗値の大きさによって，どのような電気回路がより正しい値を測定できるかを判断できる。 c:電気回路の各抵抗への電流が流れる量や電圧の加わり方がどのようになるかに興味を示している。 c:電気回路に流れる電流や加わる電圧の測定や，考察に主体的に取り組んでいる。	定期考査 確認ﾃｽﾄ ﾜｰｸｼｰﾄ	定期 考査 観察 提出ﾉｰﾄ ﾜｰｸｼｰﾄ 発表	 観察 提出ﾉｰﾄ 振り返りシート ﾜｰｸｼｰﾄ 発表

		3.半導体	a:p 型半導体，n 型半導体とは何か，また半導体ダイオードやトランジスターのしくみとはたらきについて理解している。 b:半導体のキャリアについて理解し，真性半導体と不純物半導体の性質の違いを判断することができる。半導体ダイオードの整流作用について説明できる。 c:半導体が多くの電子機器に利用されていることを知り，半導体に興味や関心をもつことができる。	定期考査 確認テスト ワークシート	定期 考査 観察 提出ノート ワークシート 発表	 観察 提出ノート 振り返りシート ワークシート 発表
	第3章　電流と磁場	1.磁場	a:磁気量について，磁気力に関するクーロンの法則や磁場の定義の中でどのように使われているかを通して理解している。 b:磁石の性質について理解し，説明できる。 c:磁石の性質に興味を示し，身近なものとの関連を考えることができる。	定期考査 確認テスト ワークシート	定期 考査 観察 提出ノート ワークシート 発表	 観察 提出ノート 振り返りシート ワークシート 発表
		2.電流のつくる磁場	a:直線電流，円形電流，ソレノイドの電流がつくる磁場について理解している。a:方位磁針を使い，直線電流がつくる磁場の観察ができる。 b:直線電流や円形電流がつくる磁場について説明できる。 c:導線に電流を流すと導線のまわりに磁場ができることに驚きと興味を示し，より深くこのことについて学ぼうとしている。 c:直線電流によって生じる磁場の向きを観察でき，実験に主体的に取り組んでいる。	定期考査 確認テスト ワークシート	定期 考査 観察 提出ノート ワークシート 発表	 観察 提出ノート 振り返りシート ワークシート 発表

		3.電流が磁場から受ける力	a:フレミングの左手の法則について理解している。「透磁率」,「比透磁率」,「磁束密度」,「磁束」などの物理量の意味を理解している。平行電流が及ぼしあう力について,定量的定性的に理解している。a:電流が磁場から受ける力の実験において,アルミパイプを目的の方向に動かせるように磁場,電流の向きを調整できる。平行電流が及ぼしあう力を実験により確認ができる。また,電流を流したとき 2 本の平行導線の間隔がより大きく変化するように工夫できている。a:定義文を踏まえて透磁率の導出ができる。本節で扱われている磁束密度と磁場の関係を説明できる。フレミングの左手の法則を用いて,電流の流れている導線がどの向きに力を受けるかを判断することができる。 c:モーターがなぜ動くのかに興味関心を示し,電流が磁場から受ける力について理解しようとしている。 c:電流が磁場から受ける力を観察でき,実験に主体的に取り組んでいる。	定期考査 確認ﾃｽﾄ ﾜｰｸｼｰﾄ	定期 考査 観察 提出ﾉｰﾄ ﾜｰｸｼｰﾄ 発表	 観察 提出ﾉｰﾄ 振り返りシート ﾜｰｸｼｰﾄ 発表

		4. ローレンツ力	a:ローレンツ力について理解している。また，ローレンツ力を応用した「ホール効果」や「サイクロトロン」についても，これらの原理（やしくみ）を理解している。 b:ローレンツ力とは何かを説明できる。磁場中を運動する荷電粒子の運動がどのようになるかを説明できる。ある荷電粒子の記述について，これまでの学習内容を踏まえて考え，答えることができる。 c:オーロラなどのローレンツ力の例に興味関心を示し，ローレンツ力について理解しようとしている。	定期考査 確認テスト ワークシート	定期 考査 観察 提出ノート ワークシート 発表	 観察 提出ノート 振り返りシート ワークシート 発表
	第4章　電磁誘導と電磁波	1. 電磁誘導の法則	a:さまざまな電磁誘導の事例について理解している。また，関係式も適用できる。a:検流計を用いて誘導電流の確認ができる。渦電流の効果を実験で確認できる。 b:渦電流の各事例について考察，説明ができる。レンツの法則について説明できる。 b:電磁誘導の実験において，コイルの巻数．磁極の向き，速さなどを変えたときの誘導電流の変化からファラデーの電磁誘導の法則に関係式の妥当性について考察できる。 c:磁場を変化させると電流が生じることに興味関心をもち，電磁誘導について理解しようとしている。 c:電磁誘導や渦電流の実験に主体的に取り組んでいる。	定期考査 確認テスト ワークシート	定期 考査 観察 提出ノート ワークシート 発表	 観察 提出ノート 振り返りシート ワークシート 発表

		2.自己誘導と相互誘導	a:自己誘導や相互誘導などの関係式を適用できる。コイルと抵抗を含む回路について理解している。 b:自己誘導起電力の大きさを表す式を，ともにファラデーの電磁誘導の法則の式から説明することができる。自己誘導の現象を言葉で説明できる。コイルに蓄えられるエネルギーと流れる電流の関係について説明できる。 c:相互誘導の現象は変圧器とも関係している。このことから，自己誘導相互誘導に学習する意欲関心をもっている。	定期考査 確認ﾃｽﾄ ﾜｰｸｼｰﾄ	定期 考査 観察 提出ﾉｰﾄ ﾜｰｸｼｰﾄ 発表	 観察 提出ﾉｰﾄ 振り返りシート ﾜｰｸｼｰﾄ 発表
		3.交流の発生	a:交流電圧の公式を理解している。また，交流電流交流電圧の実効値の意味を理解している。変圧器の関係式を適用できる。 b:コイルを回転させる速さと誘導起電力の大きさの関係を説明できる。 c:身近にある自転車の発電機の原理はどのようになっているかということに興味関心をもっている。また，交流そのものについての知識をもとうとする意欲がある。	定期考査 確認ﾃｽﾄ ﾜｰｸｼｰﾄ	定期 考査 観察 提出ﾉｰﾄ ﾜｰｸｼｰﾄ 発表	 観察 提出ﾉｰﾄ 振り返りシート ﾜｰｸｼｰﾄ 発表

		4.交流回路	a:交流電流，交流電圧の式を理解している。また，これらには位相差が生じていることを理解している。コイルコンデンサーのリアクタンスについて理解している。また，交流回路のインピーダンスについても理解している。共振回路や電気振動についても理解している。 b:「スピーカーと交流回路」を題材にコンデンサーとコイルを使ってどのように高音と低音のスピーカーを実現させるかを考察できる。抵抗，コイル，コンデンサーに流れる交流電流に対する位相差について説明できる。 c:交流回路では，コイルやコンデンサーで電圧電流に位相差が生じることに興味をもち，交流回路について理解しようとしている。	定期考査 確認ﾃｽﾄ ﾜｰｸｼｰﾄ	定期 考査 観察 提出ﾉｰﾄ ﾜｰｸｼｰﾄ 発表	 観察 提出ﾉｰﾄ 振り返りｼｰﾄ ﾜｰｸｼｰﾄ 発表
		5.電磁波	a:電磁波はその波長により，ふるまいが大きく異なり，波長により分類できることを理解している。電磁波も一般的な波と同様，回折と干渉，反射，屈折の性質を示すことを理解している。高温の物体からはその温度により決められる波長分布の熱放射の電磁波が出ていること理解している。 a:電磁波の 1 種である紫外線の性質をブラックライトなどを用い，確認できる。 b:近い周波数の電磁波では，たがいに影響を受けやすいことを説明できる。電磁波の発生原理について説明できる。 c:生活の中で利用しているさまざまな電磁波に興味をもち，電磁波の性質について理解しようとしている。 c:紫外線の観察に主体的に取り組んでいる。	定期考査 確認ﾃｽﾄ ﾜｰｸｼｰﾄ	定期 考査 観察 提出ﾉｰﾄ ﾜｰｸｼｰﾄ 発表	 観察 提出ﾉｰﾄ 振り返りｼｰﾄ ﾜｰｸｼｰﾄ 発表

	第1章　電子と光	1.電子	a:放電（気体放電，真空放電）および陰極線について理解している。電子の比電荷について，測定原理も含めて理解している。ミリカンの実験を踏まえた電気素量の導出について理解している。 a:モデル実験により，電気素量の決定のしかたを理解している。 b:電子の比電荷と電気素量の値から電子の質量をどのように求めるか説明できる。 c:電子がどのようにして発見されたのか，また電子の電荷や質量はどのようにして測定されたのかに興味をもち，電子の性質について理解しようとしている。 c:ミリカンのモデル実験に主体的に取り組んでいる。	定期考査 確認ﾃｽﾄ ﾜｰｸｼｰﾄ	定期 考査 観察 提出ﾉｰﾄ ﾜｰｸｼｰﾄ 発表	観察 提出ﾉｰﾄ 振り返りｼｰﾄ ﾜｰｸｼｰﾄ 発表
		2.光の粒子性	a:光子のエネルギーの式を適用できる。光電効果について理解している。電子ボルトの単位を適用できる。a:実験で，光電効果を確認できる。 b:光電効果の原理を踏まえて，考え，説明することができる。 c:光が粒子性をもつことに興味関心を示し，光電効果の原理などを理解しようとしている。 c:光電効果の実験に主体的に取り組んでいる。	定期考査 確認ﾃｽﾄ ﾜｰｸｼｰﾄ	定期 考査 観察 提出ﾉｰﾄ ﾜｰｸｼｰﾄ 発表	観察 提出ﾉｰﾄ 振り返りｼｰﾄ ﾜｰｸｼｰﾄ 発表
		3.X 線	a:X線の性質，特徴について理解している。X線回折について理解している。X線のコンプトン効果について理解している。 b:X線回折とX線のコンプトン効果について，波動性と粒子性を踏まえて説明できる。 c:健康診断の検査などで使われている X 線とはどのようなものであるかに関心を示し，理解しようとしている。	定期考査 確認ﾃｽﾄ ﾜｰｸｼｰﾄ	定期 考査 観察 提出ﾉｰﾄ ﾜｰｸｼｰﾄ 発表	観察 提出ﾉｰﾄ 振り返りｼｰﾄ ﾜｰｸｼｰﾄ 発表

		4.粒子の波動性	a:物質波について理解している。電子線の回折干渉について理解している。 b:電子の波動性について説明できる。光の粒子性に着目して，人の肌の日焼けについて説明できる。 c:電子顕微鏡は電子が波動としてふるまう性質を応用したものである。この，一見すると相反する波動性と粒子性をあわせもつ二重性について，興味関心を示し，理解しようとしている。	定期考査 確認テスト ワークシート	定期 考査 観察 提出ノート ワークシート 発表	 観察 提出ノート 振り返りシート ワークシート 発表
	第2章　原子と原子核	1.原子の構造とエネルギー準位	a:スペクトルには，連続スペクトル，線スペクトルなどがあることを理解している。ボーア理論（量子条件振動条件）について理解している。a:さまざまなスペクトルを観察できる。 b:電子のエネルギー準位について理解し，説明できる。 c:原子と原子核の大きさの差から原子に興味関心を示し，原子の構造とエネルギー準位についても理解しようとしている。 c:さまざまなスペクトルを観察に主体的に取り組んでいる。	定期考査 確認テスト ワークシート	定期 考査 観察 提出ノート ワークシート 発表	 観察 提出ノート 振り返りシート ワークシート 発表
		2.原子核	a:「原子原子核」を表す記号から，原子核を構成する陽子中性子の数を求めることができる。同位体について理解している。また，同位体の存在比を元に原子量を求められることを理解している。 b:原子核の構成から同位体どうしの相違点について説明できる。 c:同じ元素記号なのに異なる原子核についての共通点と相違点に興味関心をもち，原子核について理解しようとしている。	定期考査 確認テスト ワークシート	定期 考査 観察 提出ノート ワークシート 発表	 観察 提出ノート 振り返りシート ワークシート 発表

		3.放射線とその性質	a:放射性崩壊によって，原子核がどのように変化するか理解している。半減期について理解している。放射能と放射線の測定単位の定義を理解している。a:放射性物質や液体窒素を用いて放射線の観察ができる。さいころを使ったモデル実験で半減期のシミュレーションをし，半減期の意味を理解できている。 b:α線，β線，γ線の正体や，α崩壊，β崩壊のしくみを説明できる。 c:「放射線」と「放射性物質」ではどのように意味が異なるかに，興味関心を示し，放射線とその性質について理解しようとしている。 c:放射線の観察に主体的に取り組んでいる。また，サイコロを用いたモデル実験で半減期についての理解を深めようとしている。	定期考査 確認ﾃｽﾄ ﾜｰｸｼｰﾄ	定期 考査 観察 提出ﾉｰﾄ ﾜｰｸｼｰﾄ 発表	観察 提出ﾉｰﾄ 振り返りｼｰﾄ ﾜｰｸｼｰﾄ 発表
		4.核反応と核エネルギー	a:核反応を式に表すことができる。結合エネルギーの定義を理解し，核反応によって放出されるエネルギーを求めることができる。核分裂反応核融合反応について理解している。 b:核反応の前後で原子核の質量の和が減少するとき，その質量差に相当するエネルギーが核エネルギーとして解放されることを定量的に説明できる。 c:核エネルギーとは何か，どうしてあのような莫大な量のエネルギーが取り出せるのかに，興味関心を示し，理解しようとしている。	定期考査 確認ﾃｽﾄ ﾜｰｸｼｰﾄ	定期 考査 観察 提出ﾉｰﾄ ﾜｰｸｼｰﾄ 発表	観察 提出ﾉｰﾄ 振り返りｼｰﾄ ﾜｰｸｼｰﾄ 発表

		5.素粒子	a:素粒子の分類について理解している。さまざまなハドロンがどのクォークで構成されているか調べ，それらの電気量の値をクォークの種類より算出することができる。 b:ハドロンがどのような粒子で構成されているか，また，どのような力がはたらいているかを説明できる。 c:物質の最小単位は何か，また自然界にはどのような力が存在するのか，などに興味関心を示し，理解しようとしている。	定期考査 確認テスト ワークシート	定期考査 観察 提出ノート ワークシート 発表	観察 提出ノート 振り返りシート ワークシート 発表
	物理学が築く未来		a:扱われている題材と学習内容との関連について理解している。 b:最新の科学技術に，高校で学んだ物理学の知識がどのように活用されているかを説明できる。 c:「物理学が築く未来」を通読させた後，個々の生徒がどのようなところに疑問や関心を寄せ，どのようなところをより深く知りたいと思ったか，示すことができる。	定期考査 確認テスト ワークシート	定期考査 観察 提出ノート ワークシート 発表	観察 提出ノート 振り返りシート ワークシート 発表

※　表中の観点について　a:知識・技能　b:思考・判断・表現　c:主体的に学習に取り組む態度