

令和5年度 [1]年[理科] 年間学習計画

鈴鹿市立白子中学校

目 標	① 自然の事物・現象についての理解を深め、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的な技能を身につける。 ② 観察、実験などを行い、科学的に探究する力を身につける。 ③ 自然の事物、現象に進んでかかわり、科学的に探究しようとする態度を身につける。		
観点別 目 標	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
	事物・現象に関する原理・法則や基本的な概念を理解し、知識を身につける。また、観察、実験の基本操作を習得するとともに、レポートの作成や発表をする。	事象や現象の中に問題を見出し、解決方法を考えるなどして観察・実験を行うとともに、分析的総合的に考察して問題を解決する力を身につける。	自然の事物や現象に対して興味・関心を持ち、意欲的に探究しつづけることができる。

学期	月	学 習 内 容	学 習 の ね ら い
一 学 期	4月	「いろいろな生物と その共通点」	・生物がさまざまな場所で生活していることを理解するとともに、観察器具の操作、観察記録のしかたなどの技能を身につける。
	5月	1 植物の特徴と分類	・植物の観察などにもとづいて、植物の基本的なつくりを理解する。 ・植物を観察するときどのような点に注目するかを考える力を身につける。
	6月	2 動物の特徴と分類	・動物の観察などにもとづいて、動物の基本的なつくりを理解する。 ・動物を観察するときどのような点に注目するかを考える力を身につける。
	7月	「身のまわりの物質」 1 いろいろな物質と その性質	・物質の性質を調べる実験を行い、物質には密度や加熱したときの変化など固有の性質と共通の性質があることを理解する。 ・ガスバーナーなどの実験器具の操作、記録のしかたなどの技能を身につける。
二 学 期	9月	2 いろいろな気体と その性質	・気体を発生させて性質を調べる実験を行い、気体の種類による特性を理解する。 ・気体を発生させる方法や捕集法などの技能を身につける。
		3 水溶液の性質	・物質の水への溶け方を、粒子のモデルで理解する。 ・水溶液から溶質を取り出す実験を行い、結果を溶解度と関連づけて理解する。
	10月	4 物質のすがたと その変化	・状態変化について実験を行い、その変化について理解する。 ・混合物を加熱する実験を行い、沸点の違いで物質を分離できることを理解する。
	11月	「光・音・力による現象」 1 光による現象	・光の実験を行い、光が物質の境界面で反射、屈折するときの規則性を見い出す。 ・凸レンズについて実験を行い、物体の位置と像の位置や像の大きさ、向きの関係を見い出す。
		2 音による現象	・実験を行い、音は物の振動で生じることや波として空気中を約 340m/s の速さで伝わること、大きさや高さは音源の振動のしかたに関係することを見い出す。
	12月	3 力による現象	・実験を行い、「力」に関する基礎的な性質やそのはたらきを見い出す。 ・力の表し方を理解する。また、2 力のつり合いの実験を行い、1 つの物体にはたらく 2 力がつり合う条件を見い出し理解する。
三 学 期	1月	「活きている地球」 1 身近な大地	・身近な地形などの観察を通して、大地の成り立ちなどを理解する。 ・観察器具の基本的な扱い方などを身につける。
	2月	2 ゆれる大地	・地震計の記録からゆれの特徴を理解し、記録の分析をすることで地震のゆれの伝わり方の規則性を見い出す。 ・地震の原因などをプレートの動きと関連づけて理解する。
		3 火をふく大地	・火山を調べ、その様子がマグマの性質と関連していること、マグマからできる火成岩の特徴を、成因と関連づけて理解する。
	3月	4 語る大地	・地層の規則性、構成する化石などをもとに、地層が堆積した当時の環境を推測したりするを通し、地層のでき方を理解する。 ・プレートと火山活動や地震などの関連を総合的にとらえ、大地からの恵みや災害について理解する。

令和5年度 [2]年[理科] 年間学習計画

鈴鹿市立白子中学校

目 標	① 自然の事物・現象についての理解を深め、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的な技能を身につける。 ② 観察、実験などを行い、科学的に探究する力を身につける。 ③ 自然の事物、現象に進んでかかわり、科学的に探究しようとする態度を身につける。		
観点別 目 標	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
	事物・現象に関する原理・法則や基本的な概念を理解し、知識を身につける。また、観察、実験の基本操作を習得するとともに、レポートの作成や発表をする。	事象や現象の中に問題を見い出し、解決方法を考えるなどして観察・実験を行うとともに、分析的総合的に考察して問題を解決する力を身につける。	自然の事物や現象に対して興味・関心を持ち、意欲的に探究しつづけることができる。

学期	月	学 習 内 容	学 習 の ね ら い
一 学 期	4月	「化学変化と原子・分子」 1物質の成り立ち	・身のまわりの物質を分解する実験を行い、分解して生成した物質からもとの物質の成分が推定できることを見いだす。
	5月	2物質の表し方	・原子や分子は元素記号で表すことができることを理解し、化学式・化学反応式によって、物質の組成や化学変化を表すことができることを理解する。
	6月	3さまざまな化学変化	・2種類の物質が反応して結びつく実験を行い、反応前とは異なる物質が生成することを見い出す。
		4化学変化と物質の質量	・質量保存の法則や化学変化で結びつく物質どうしの質量の比が、一定になっていることを理解する。
7月	「生物の体のつくりとはたらき」 1 生物の体をつくるもの	・生物の体のつくりとはたらきとの関係に着目しながら、生物と細胞のつくりの特徴についての概念や原理・法則などを理解しているとともに、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る。	
	2 植物の体のつくりとはたらき	・植物の体のつくりとはたらきとの関係に着目しながら、葉・茎・根の つくりとはたらきについての概念や原理・法則などを理解する。	
二 学 期	9月	3 動物の体のつくりとはたらき	・動物の体のつくりとはたらきとの関係に着目しながら、生命を維持するはたらきについての基本的な概念や原理・法則などを理解する。
	10月	4 動物の行動のしくみ	・動物の体のつくりとはたらきとの関係に着目しながら、刺激と反応についての基本的な概念や原理・法則などを理解する。
	11月	「電流とその利用」 1電流の性質	・電流と電圧の関係、電流のはたらきについて規則性を見いだす。
	12月	2電流の正体 3 電流と磁界	・静電気と電流の関係から電流の正体を考える。 ・電流と磁界の関係を理解する。
三 学 期	1月	「地球の大気と天気の変化」 1地球をとり巻く大気の様子 2大気中の水の変化	・地表にあるものすべてに大気圧がはたらいていることを理解する。 ・霧や雲のでき方を、空気中の水の変化と関連づけて理解する。
	2月	3天気の変化と大気の動き	・気圧配置によって、大気の動きが生じることを理解する。
		4大気の動きと日本の四季	・大陸と海洋の温度差によって生じる大気の動きが、日本の気象に影響を与えることを理解する。
		3月	

令和5年度 [3]年[理科] 年間学習計画

鈴鹿市立白子中学校

目 標	① 自然の事物・現象についての理解を深め、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的な技能を身につける。 ② 観察、実験などを行い、科学的に探究する力を身につける。 ③ 自然の事物、現象に進んでかかわり、科学的に探究しようとする態度を身につける。		
観点別 目 標	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
	事物・現象に関する原理・法則や基本的な概念を理解し、知識を身につける。また、観察、実験の基本操作を習得するとともに、レポートの作成や発表をする。	事象や現象の中に問題を見出し、解決方法を考えるなどして観察・実験を行うとともに、分析的総合的に考察して問題を解決する力を身につける。	自然の事物や現象に対して興味・関心を持ち、意欲的に探究しつづけることができる。

学期	月	学 習 内 容	学 習 の ね ら い
一 学 期	4月	「運動とエネルギー」 1力の合成と分解 2物体の運動	<ul style="list-style-type: none"> 力のつり合いと合成、分解についての基本的な概念や原理、法則などを理解する。 物体の速さや運動の様子を調べる方法を身につけ、物体にはたらく力と運動の関係を理解する。
	5月	3仕事とエネルギー 4多様なエネルギーとその移り変わり	<ul style="list-style-type: none"> 仕事の定義を理解し、仕事の原理を見出す。 身のまわりのさまざまなエネルギーがどのように移り変わるか理解する。 将来にわたってエネルギー資源を確保し、安全で有効な利用と環境保全をはかることの重要性を認識する。
	6月	5エネルギー資源とその利用	
	7月	「生命の連続性」 1生物のふえ方と成長 2遺伝の規則性と遺伝子	<ul style="list-style-type: none"> 生物の成長とふえ方についての特徴や規則性を見出す。 生物がふえていくとき、染色体にある遺伝子を介して親から子へ形質が伝わることを、そしてその伝わり方には規則性があることを理解する。
二 学 期	9月	3生物の種類の多様性と進化	<ul style="list-style-type: none"> 現存の多様な生物は過去の生物が長い時間の経過の中で変化して生じてきたものであることを理解する。
	10月	「化学変化とイオン」 1水溶液とイオン	<ul style="list-style-type: none"> 見通しをもって観察、実験を行い、イオンと関連づけてその結果を分析して解釈し、化学変化における規則性や関係性を見出す。
		2電池とイオン 3酸・アルカリと塩	<ul style="list-style-type: none"> 化学変化をイオンのモデルと関連づけながら、金属イオン、化学変化と電池についての基本的な概念や原理、法則などを理解する。 酸やアルカリの水溶液を用いた実験を行い、酸やアルカリのそれぞれの性質が水素イオンと水酸化物イオンによることを見出す。
	11月	「宇宙を見る」 1地球から宇宙へ 2太陽と恒星の動き	<ul style="list-style-type: none"> 太陽の様子、惑星と恒星についての特徴や規則性を理解する。 日周運動と自転、年周運動と公転についての概念や原理、法則を理解する。
12月	3月と金星の動きと見え方	<ul style="list-style-type: none"> 月や金星の運動と見え方についての特徴や規則性を見出し理解する。 	
三 学 期	1月	「自然と人間」 1自然界のつり合い 2さまざまな物質の利用と人間	<ul style="list-style-type: none"> 自然界では生物がつり合いを保って生活していることを理解する。 自然環境の保全と科学技術のあり方について科学的に考察する。 さまざまな科学技術の利用が人間の生活を豊かで便利にしていることを認識する。
	2月	3科学技術の発展 4人間と環境	<ul style="list-style-type: none"> 自然と人間の関わり方について、科学的に考察して判断する能力や態度を養う。
	3月	5持続可能な社会を目指して	<ul style="list-style-type: none"> 持続可能な社会の構築に向けて、科学的な根拠に基づいて考察し、判断する。

評価の方法	① 授業中の様子(関心をもつ・考えを表現する・ノートをとる・理解したことをまとめ、復習する、自分の考えやなかまの考えをまとめ、表現・発表する) ② 提出物(提出期限を守って提出物を出す) ③ テスト(定期テスト, 小テスト) ④ 観察・実験の様子(積極的にまた安全に参加する・結果や気づきを正確に記録し、まとめる・観察や実験を正しく行う)などから総合的に判断します
-------	---

学習のしかた

《 授業中 》

- 疑問に感じたことを「自ら調べる」ことが大切です。ただ知識を理解するだけではなく、身のまわりでおこっている自然事象に興味関心をもち、疑問に感じたことを解決しようとする態度につながります。そして、疑問に感じたことを解決するためには、学習した知識を活用する力、それを確かめるための実験を計画する力、観察・実験の結果から考察しまとめる力、結果からわかったことを発表する力が必要です。まずは、身の回りの事象に興味関心をもちましょう。
- 理科の授業では観察や実験があります。教科書などにかいてある結果をただ暗記するだけではなく、観察・実験をする目的を理解したうえで、観察・実験に取り組みましょう。
- 観察・実験では安全に気を配らなければなりません。安全に観察・実験を行うために、実験操作や注意事項をしっかりと理解したうえで積極的に参加しましょう。

《 家庭学習 》

- 予習よりも復習を中心とした家庭学習をしましょう。
- ステップアップなどを活用し、重要語句を正しい字で書いて覚えましょう。
- 観察・実験レポートや授業で使用したノート・プリントを参考にしながらまとめをする時は、図や表を活用し、色ペンや定規などを使い自分がわかりやすいノートにしましょう。
- 計算問題等はくり返し行いましょう。
- ワークやプリントの問題は、まず自分の力でチャレンジし、わからなかったり間違えたりしたところは、教科書や便覧などで調べましょう。それでもわからなかったら、先生にききましょう。
- 間違えたところは何度も繰り返して完璧にしましょう。

《 テスト勉強 》

- 授業が基本です。授業をしっかりと聞き、ワークなどを使って、その日のうちに復習をしましょう。
- わからないところをそのままにせず、授業や白ゼミを活用して、早めに解決しておきましょう。
- 日頃からしっかりと復習をしておいたら、定期テストの直前には、ワークやプリントを確認すればよい程度になります。日々の積み重ねを大切にしましょう。