

令和7年度 福島中学校 シラバス

学 年	2年	教 科	理科	担 当	河崎 聖奈	時 数	140
-----	----	-----	----	-----	-------	-----	-----

◆教科の目標

自然の事物・現象に関わり, 理科の見方・考え方を働かせ, 見通しをもって観察, 実験を行うことなどを通して, 自然の事物・現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を育成することを旨とする。
--

◆評価の観点及びその趣旨

観点	知識・技能 【知】	思考・判断・表現 【思】	主体的に取り組む態度 【主】
趣 旨	自然の事物・現象を日常生活や社会と関連付けながら, 化学変化と原子・分子、生物の体のつくりとはたらき、電流とその利用、気象のしくみと天気の変化などの学習内容を理解しているとともに, それらの観察, 実験などに関する技能を身に付けている。	学習した自然の事物・現象について, 見通しをもって観察, 実験を行い, その結果を分析して解釈し, 自然の事物・現象の規則性や関係性を見いだして表現している。また, 探究の過程を振り返っている。	学習した自然の事物・現象に進んで関わり, 実験や観察において見通しをもったり, 振り返ったりする態度, 日常と関連付けてなど, 科学的に探究しようとする態度を養う。

◆年間指導計画

月	領 域	単 元 名 【 時 間 】	学 習 内 容	観点別評価の規準	評価方法
4 月	【地球】 地球の大気と天気の変化 30時間	地球をとり巻く大気のようなす 【 7 時 間 】	・大気の中ではたらく力 観察・器具の操作 ・大気のようなすを観察する 観察	【知】大気圧・気象要素・気象観測の概念理解し, 実験の操作と記録の技能を身に付けている。 【思】観察・実験を行い, 大気圧・気象要素についての規則性や関係性を見いだして表現できる。 【主】気象観測に関する事物・現象を科学的に探究しようとしている。	【知】 ・定期考査（重要語句の意味や実験・観方法の理解） 【思】 ・定期考査（科学的考え方の理解） ・実験、観察レポート（青ゴール印） 【主】 ・定期考査（科学作文・発展問題） ・自由勉強（赤ホームラン印） ・ふりかえりシート
5 月		空 気 中 の 水 の 変 化 【 6 時 間 】	・霧のでき方 観察 ・雲のでき方 観察 ・空気中にふくまれる水蒸気の量 実験	【知】霧や雲の発生, 湿度の概念を理解し観察, 実験の操作と記録の技能を身に付けている。 【思】観察・実験を行い, 霧や雲のでき方・湿度についての規則性や関係性を見いだして表現できる。 【主】霧や雲のでき方・湿度に関する事物・現象を科学的に探究しようとしている。	
6 月		天 気 の 変 化 と大気 の 動き 【 6 時 間 】	・風がふくしくみ 観察 ・大気の動きによる天気の変化 観察 ・地球規模での大気の動き	【知】気圧と風・天気の変化についての基本的な概念を理解し, 観察・実験の操作と記録の技能を身に付けている。 【思】観察・実験を行い, 気圧と風・天気の変化についての規則性や関係性を見いだして表現できる。 【主】気圧と風・天気の変化に関する事物・現象を科学的に探究しようとしている。	
		大 気 の 動きと 日 本 の 四季 【 7 時 間 】	<SDGs13> ・日本の季節による 天気の特徴をもたらすもの 観察 ・日本の四季の天気 観察 ・天気の変化がもたらす恵みと災害 観察	【知】日本の天気の特徴, 大気の動きと海洋の影響の概念や原理・法則などを理解し, 観察・実験の操作と記録の技能を身に付けている。 【思】観察・実験を行い, 日本の気象についての規則性や関係性を見いだして表現できる。 【主】日本の気象の特徴に関する事物・現象を科学的に探究しようとしている。	
		単 元 の ま と め 【 4 時 間 】	・単元4で学習した内容の問題演習・発展課題・振り返り	【主】自らの学習の内容について振り返ったり、学習した内容から身近な事象・現象に結びつけて考えたりして、科学的に探究しようとしている。	
7 月		【生命】 生物の体のつくりとはたらき 39時間	生 物 の 体 を つ く る も の 【 6 時 間 】	・生物の体の成り立ち 観察・器具の操作 ・細胞のつくり 観察 ・細胞のはたらき	
9 月	植物の体のつくりとはたらき 【 1 2 時 間 】		・栄養分をつくる 観察 ・植物の呼吸 観察 ・水や栄養分を運ぶ 観察	【知】光合成と呼吸・水や栄養分の通り道の概念を理解し, 観察の操作と記録の技能を身に付けている。 【思】観察・実験などを行い, 光合成と呼吸・水や栄養分の通り道の規則性や関係性を見いだして表現できる。 【主】光合成と呼吸・水や栄養分の通り道に関する事物・現象を科学的に探究しようとしている。	
	動物の体のつくりとはたらき 【 1 1 時 間 】		・栄養分をとり入れる 観察 ・動物の呼吸 観察 ・不要な物質のゆくえ ・物質を運ぶ 観察	【知】消化と吸収・呼吸・栄養分や不要物の運搬の概念や原理・法則を理解し, 観察・実験の操作と記録の技能を身に付けている。 【思】観察, 実験などを行い, 消化と吸収・呼吸・栄養分や不要物の運搬についての規則性や関係性を見いだして表現できる。 【主】消化と吸収・呼吸・栄養分や不要物の運搬に関する事物・現象を科学的に探究しようとしている。	

10月		動物の行動のしくみ【6時間】	・感じ取るしくみ 観察 ・刺激の信号を伝えたり 反応したりするしくみ 実験 ・運動のしくみ	【知】消化と吸収・呼吸・栄養分や不要物の運搬の概念や原理・法則を理解し、観察・実験の操作と記録の技能を身に付けている。 【思】観察、実験などを行い、消化と吸収・呼吸・栄養分や不要物の運搬の規則性や関係性を見いだして表現できる。 【主】消化と吸収・呼吸・栄養分や不要物の運搬に関する事物・現象を科学的に探究しようとしている。	
		単元のまとめ【4時間】	・単元2で学習した内容の問題演習・発展課題・振り返り	【主】自らの学習の内容について振り返ったり、学習した内容から身近な事象・現象に結びつけて考えたりして、科学的に探究しようとしている。	
11月	【物質】化学変化と原子・分子34時間	物質の成り立ち【7時間】	・物質を加熱したときの变化 実験・器具の操作 ・水溶液に電流を流したときの变化 実験 ・物質のもとになる粒子 モデル ・原子が結びついてできる粒子 モデル	【知】物質の分解、原子・分子の基本的な概念や原理・法則などを理解し、観察・実験の操作と記録の技能を身に付けている。 【思】観察・実験から、原子や分子とその結果を分析して解釈し、化学変化における物質の変化を見いだして表現できる。 【主】物質の成り立ちに関する事物・現象を科学的に探究しようとしている。	【知】 ・定期考査（重要語句の意味や実験・観察方法の理解） 【思】 ・定期考査（科学的考え方の理解） ・班学習・班発表（青ゴール印） ・実験、観察レポート（青ゴール印） 【主】 ・定期考査（科学作文・発展問題） ・自由勉強（赤ホームラン印） ・問題集の提出 ・ふりかえりシート
12月		物質の表し方【6時間】	・物質を表す記号 ・物質を表す式 ・化学変化を表す式 実験	【知】物質の分解、原子・分子の基本的な概念や原理・法則などを理解し、観察・実験の操作と記録の技能を身に付けている。 【思】観察・実験から、原子や分子とその結果を分析して解釈し、化学変化における物質の変化を見いだして表現できる。 【主】物質の成り立ちに関する事物・現象を科学的に探究しようとしている。	
		さまざまな化学変化【10時間】	・物質どうしが結びつく変化 実験 ・物質が酸素と結びつく変化 実験 ・酸化物から酸素をとり除く変化 実験 ・化学変化と熱の出入り 実験	【知】化学変化における酸化と還元・熱の出入りの概念や原理・法則を理解し、観察・実験の操作と記録の技能を身に付けている。 【思】観察、実験などを行い、化学変化の結果を分析して解釈し、化学変化における物質の変化を見いだして表現できる。 【主】化学変化に関する事物・現象を科学的に探究しようとしている。	
		化学変化と物質の質量【7時間】	・化学変化の前後での物質の質量 実験 ・反応する物質どうしの質量の割合 実験	【知】化学変化と質量の保存、質量変化の規則性の概念や原理・法則を理解している。 【思】観察、実験などを行い、化学変化における物質の変化やその量的な関係を見いだして表現できる。 【主】化学変化と物質の質量に関する事物・現象を科学的に探究しようとしている。	
		単元のまとめ【4時間】	・単元1で学習した内容の問題演習・発展課題・振り返り	【主】自らの学習の内容について振り返ったり、学習した内容から身近な事象・現象に結びつけて考えたりして、科学的に探究しようとしている。	
1月					
2月	【エネルギー】電流とその利用37時間	電流の性質【14時間】	・電流が流れる道すじ 実験・器具の操作 ・回路に流れる電流 実験 ・回路に加わる電圧 実験 ・電圧と電流の関係 実験 ・電流、電圧、電気抵抗の求め方 ・電流のはたらきを表す量 実験	【知】回路と電流・電圧、電流・電圧と抵抗、電気とそのエネルギーの概念を理解し、実験の操作と記録の技能を身に付けている。 【思】観察・実験を行い、電流と電圧、電流の働きの規則性や関係性を見いだして表現できる。 【主】電流と回路に関する事物・現象を科学的に探究しようとしている。	【知】 ・定期考査ト（重要語句の意味や実験・観察方法の理解） 【思】 ・定期考査（科学的考え方の理解） ・班学習・班発表（青ゴール印） ・実験、観察レポート（青ゴール印） 【主】 ・定期考査（科学作文・発展問題） ・自由勉強（赤ホームラン印） ・問題集の提出 ・ふりかえりシート
		電流の正体【8時間】	・静電気 実験 ・静電気と電流の関係 実験 ・電流の正体 実験 ・放射線の発見とその利用	【知】静電気と電流の概念や原理・法則を理解し、観察・実験の操作と記録の技能を身に付けている。 【思】観察・実験を行い、静電気と電流の規則性や関係性を見いだして表現できる。 【主】静電気と電流の事物・現象を科学的に探究しようとしている。	
		電流と磁界【11時間】	・磁界 実験 ・モーターのしくみ 実験 ・発電機のしくみ 実験	【知】電流がつくる磁界、磁界中の電流が受ける力、電磁誘導と発電の概念を理解し、観察・実験の操作と記録の技能を身に付けている。 【思】観察、実験を行い、電流と磁界の規則性や関係性を見いだして表現できる。 【主】電流と磁界に関する事物・現象を科学的に探究しようとしている。	
		単元のまとめ【4時間】	・単元3で学習した内容の問題演習・発展課題・振り返り	【主】自らの学習の内容について振り返ったり、学習した内容から身近な事象・現象に結びつけて考えたりして、科学的に探究しようとしている。	
3月					