

令和5年度 福島中学校 シラバス

学 年	2年	教 科	理科	担 当	小泉 博・宇根 瑞樹	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
小泉 〒 4 月	単元1 化学変化と原子・分子	物質の成り立ち 【 1 5 時 間 】	・熱による分解 実験・器具の操作 ・電気による分解 実験 ・物質をつくっているもの モデル ・化学反応式 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		いろいろな化学変化 【 9 時 間 】	・酸素と結びつく化学変化 実験 ・酸素を失う化学変化 実験 ・硫黄と結びつく化学変化 実験	【知】化学変化における酸化と還元概念や原理・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, 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】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。	
6 月		化学変化と熱の出入り 【 4 時 間 】	・熱を発生する化学変化 実験 ・熱を吸収する化学変化 実験	【知】化学変化と熱の基本的な概念を理解している。 【思】化学変化の熱の出入りを理解し表現できる。 【主】化学変化の熱の出入りに関する事物・現象を科学的に探究しようとしている。	
7 月		化学変化と物質の質量 【 7 時 間 】	・質量保存の法則 実験 ・反応する物質の質量の比 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。	
9 月		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。	
宇根 〒 4 月	単元2 生物の体のつくりとはたらき	生物をつくる細胞 【 6 時 間 】	・生物の体をつくっているもの 観察・器具の操作 ・細胞と生物の体 観察	【知】生物と細胞の概念や原理・法則などを理解し, 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, 生物の体のつくりと働きについての規則性や関係性を見いだして表現できる。 【主】生物と細胞に関する事物・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
5 月		植物の体のつくりとはたらき 【 1 2 時 間 】	・葉のはたらき 観察 ・葉のつくり 観察 ・茎・根のつくりとはたらき 観察 ・葉・茎・根のつながり 観察	【知】葉・茎・根のつくりと働きの概念を理解し, 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, 植物の体のつくりと働きの規則性や関係性を見いだして表現できる。 【主】植物の体のつくりと働きに関する事物・現象を科学的に探究しようとしている。	
6 月		動物の体のつくりとはたらき 【 1 6 時 間 】	・消化と吸収 観察 ・呼吸 観察 ・血液とその循環 観察 ・動物の行動のしくみ 観察 ・生物の体のつくりとはたらき 観察	【知】生命を維持する働き, 刺激と反応の概念や原理・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, 動物の体のつくりと働きについての規則性や関係性を見いだして表現できる。 【主】動物の体のつくりと働きに関する事物・現象を科学的に探究しようとしている。	
7 月					

9月 小泉 T 10月 11月 12月 1月 2月 3月 宇根 T 10月 11月 12月 1月 2月 3月		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。	
		電 流 と 回 路 【 1 4 時 間 】	・回路の電流 実験・器具の操作 ・回路の電圧 実験 ・回路の抵抗 実験 ・電流とそのエネルギー 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
	単元3 電流と その利用	電 流 と 磁 界 【 1 0 時 間 】	・電流がつくる磁界 実験 ・電流が磁界から受ける力 実験 ・電磁誘導と発電 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。	
		電 流 の 正 体 【 6 時 間 】	・静電気と力 実験 ・静電気と放電 実験 ・電流と電子 実験 ・放射線とその利用	【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。	
		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。	
	単元4 気象のしくみと 天気の変化	気 象 観 察 【 7 時 間 】	・気象と私たちの生活 観察・器具の操作 ・身近な場所の気象 観察	【知】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、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
		気 圧 と 風 【 6 時 間 】	・気圧とは何か 観察 ・気圧配置と風 観察	【知】気圧と風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、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】気圧と風に関する事物・現象を科学的に探究しようとしている。	
		天 気 の 変 化 【 6 時 間 】	・空気中の水蒸気の変化 観察 ・前線と天気の変化 観察	【知】霧や雲の発生、前線の通過と天気の変化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、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】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。	
		日 本 の 気 象 【 7 時 間 】	<SDGs13> ・日本の気象の特徴 観察 ・日本の四季 観察 ・自然の恵み気象災害 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 【 3 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。	