

令和5年度 福島中学校 シラバス

|     |     |     |    |     |       |     |     |
|-----|-----|-----|----|-----|-------|-----|-----|
| 学 年 | 1 年 | 教 科 | 理科 | 担 当 | 宇根 瑞樹 | 時 数 | 105 |
|-----|-----|-----|----|-----|-------|-----|-----|

◆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<br>【知】                                                                                         | 思考・判断・表現<br>【思】                                                                                   | 主体的に取り組む態度<br>【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, 植物や動物・いろいろな物質・身近な物理現象・大地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<br>【 時 間 】      | 学習内容                                                      | 観点別評価の規準                                                                                                                                  | 評価方法                                                                                                                                      |
|----|-----------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4月 | 単元Ⅰ<br>生物の世界          | 身近な生物の観察<br>【 5 時 間 】 | ・校庭や学校周辺の生物<br>観察・器具の操作<br>・生物の分類                         | 【知】生物の共通点や相違点を調べるための観察・実験の操作や記録の技能を身に付けている。<br>【思】生物の共通点や相違点や生物を分類するための観点や基準を見いだして表現できる。<br>【主】生物の観察と分類の仕方に関する事物・現象を科学的に探究しようとしている。       | 【知】<br>・定期考査（重要語句の意味や実験・観方法の理解）<br>【思】<br>・定期考査（科学的考え方の理解）<br>・実験・観察レポート（青ゴール印）<br>【主】<br>・定期考査（科学作文・発展問題）<br>・自由勉強（赤ホームラン印）<br>・ふりかえりシート |
| 5月 |                       | 植物の仲間<br>【 9 時 間 】    | ・種子をつくる植物 観察<br>・種子をつくらない植物 観察<br>・植物の分類                  | 【知】植物の体の共通点と相違点についての概念や原理・法則などを理解している。<br>【思】観察・実験を通して、植物の共通点や相違点、植物を分類するための観点や基準を表現できる。<br>【主】植物の体の共通点と相違点に関する事物・現象を科学的に探究しようとしている。      |                                                                                                                                           |
| 6月 |                       | 動物の仲間<br>【 8 時 間 】    | ・動物の体のつくり 観察<br>・脊椎動物 観察<br>・無脊椎動物 観察<br>・動物の分類           | 【知】動物の体の共通点と相違点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。<br>【思】観察・実験を通して、動物の共通点や相違点を見だし、分類するための観点や基準を表現できる。<br>【主】動物の体の共通点と相違点に関する事物・現象を科学的に探究しようとしている。 |                                                                                                                                           |
|    |                       | 単元のまとめ<br>【 4 時 間 】   | ・単元Ⅰ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 |                       | 単元Ⅱ<br>物質のすがた         | いろいろな物質<br>【 6 時 間 】                                      | ・身のまわりの物質 実験・器具の操作<br>・金属の性質 実験<br>・密度 実験                                                                                                 |                                                                                                                                           |
| 9月 | 気体の発生と性質<br>【 5 時 間 】 |                       | ・身のまわりの気体 実験<br>・いろいろな気体の性質 実験                            | 【知】気体の性質を理解しているとともに、観察・実験の操作や記録の基本的な技能を身に付けている。<br>【思】観察・実験を行い、物質の性質における規則性を見いだして表現できる。<br>【主】気体の発生と性質に関する事物・現象を科学的に探究しようとしている。           |                                                                                                                                           |
|    | 物質の状態変化<br>【 6 時 間 】  |                       | ・状態変化と質量・体積 実験<br>・状態変化と粒子の運動 実験<br>・状態変化と温度 実験<br>・蒸留 実験 | 【知】物質の性質や状態変化を理解しているとともに、観察・実験の操作や記録の基本的な技能を身に付けている。<br>【思】観察・実験を行い、物質の性質や状態変化における規則性を見いだして表現できる。<br>【主】状態変化に関する事物・現象を科学的に探究しようとしている。     |                                                                                                                                           |
|    | 水 溶 液<br>【 6 時 間 】    |                       | ・物質の溶解と粒子 実験<br>・溶解度と再結晶 実験<br>・水溶液の濃度 実験                 | 【知】水溶液の性質を理解しているとともに、観察・実験の操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。<br>【思】観察、実験を行い、水溶液と溶解度の関係における規則性を見いだして表現できる。<br>【主】水溶液に関する事物・現象を科学的に探究しようとしている。        |                                                                                                                                           |

|                                   |                |                          |                                                                           |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                           |
|-----------------------------------|----------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10月<br><br><br>11月<br><br><br>12月 |                | 単元のまとめ<br>【 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。                                                                               |                                                                                                                                           |
|                                   | 単元3<br>身近な物理現象 | 光の性質<br>【 9 時 間 】        | ・光の進み方とものの見え方<br>実験・器具の操作<br>・光の反射実験<br>・光の屈折実験<br>・凸レンズのはたらき実験<br>・光と色実験 | 【知】光の反射や屈折、凸レンズの働きの概念や原理・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。<br>【思】観察・実験を行い、光の反射や屈折、凸レンズの働きの規則性や関係性を見いだして表現できる。<br>【主】光に関する事物・現象を科学的に探究しようとしている。      | 【知】<br>・定期考査（重要語句の意味や実験・観方法の理解）<br>【思】<br>・定期考査（科学的考え方の理解）<br>・実験、観察レポート（青ゴール印）<br>【主】<br>・定期考査（科学作文・発展問題）<br>・自由勉強（赤ホームラン印）<br>・ふりかえりシート |
|                                   |                | 音の性質<br>【 5 時 間 】        | ・音の発生と伝わり方実験<br>・音の大きさや高さ実験                                               | 【知】音の概念や原理・法則などを理解し、観察・実験の操作と記録の基本的な技能を身に付けている。<br>【思】観察・実験を行い、音の性質の規則性や関係性を見いだして表現できる。<br>【主】音に関する事物・現象を科学的に探究しようとしている。                         |                                                                                                                                           |
|                                   |                | 力のはたらき<br>【 8 時 間 】      | ・力のはたらきと種類実験<br>・力の表し方実験<br>・力の大きさとバネの伸び実験<br>・力のつり合い実験                   | 【知】力の働きの概念や原理・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。<br>【思】観察・実験を行い、力の働きの規則性や関係性を表現できる。<br>【主】力の働きに関する事物・現象を科学的に探究しようとしている。                            |                                                                                                                                           |
|                                   |                | 単元のまとめ<br>【 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。                                                                               |                                                                                                                                           |
| 1月<br><br><br>2月<br><br><br>3月    | 単元4<br>大地の変化   | 地形・地層の観察・火山<br>【 7 時 間 】 | ・火山の活動観察<br>・マグマが固まった岩石観察<br>・火山の災害                                       | 【知】火山活動や火成岩と地球内部の働きの概念を理解し、観察・実験の操作と記録の技能を身に付けている。<br>【思】観察・実験を行い、地下のマグマの性質と火山の形関係性を表現できる。<br>【主】火山に関する事物・現象を科学的に探究しようとしている。                     | 【知】<br>・定期考査（重要語句の意味や実験・観方法の理解）<br>【思】<br>・定期考査（科学的考え方の理解）<br>・実験、観察レポート（青ゴール印）<br>【主】<br>・定期考査（科学作文・発展問題）<br>・自由勉強（赤ホームラン印）<br>・ふりかえりシート |
|                                   |                | 地震<br>【 6 時 間 】          | ・地震の揺れの大きさ<br>・地震の揺れの伝わり方<br>・地震の揺れ方の規則性<br>・地震の災害                        | 【知】地震の伝わり方と地球内部の働きの概念を理解し、観察・実験の操作と記録の技能を身に付けている。<br>【思】観察・実験を行い、地下のマグマの性質と火山の形との関係性を表現できる。<br>【主】地震に関する事物・現象を科学的に探究しようとしている。                    |                                                                                                                                           |
|                                   |                | 地層<br>【 5 時 間 】          | ・地層のでき方<br>・地層の観察観察<br>・堆積岩と化石観察                                          | 【知】地層の重なりと過去の様子の概念を理解し、観察・実験の操作と記録の技能を身に付けている。<br>【思】観察・実験を行い、地層の重なり方や広がり方の規則性を表現できる。<br>【主】地層の重なりと過去の様子に関する事物・現象を科学的に探究しようとしている。                |                                                                                                                                           |
|                                   |                | 大地の変動<br>【 4 時 間 】       | <SDGs7><br>・火山や地震とプレート<br>・地形の変化とプレートの動き<br>・自然の恵みと災害                     | 【知】大地の変動と火山災害・地震災害の概念を理解し、観察・実験の操作と記録の技能を身に付けている。<br>【思】観察・実験を行い、地下のマグマの性質と火山の形との関係性を表現できる。<br>【主】大地の変動や自然の恵みと火山災害・地震災害に関する事物・現象を科学的に探究しようとしている。 |                                                                                                                                           |
|                                   |                | 単元のまとめ<br>【 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。                                                                               |                                                                                                                                           |