

理科の目標

生徒が自然に対して興味や疑問を持ち、調査や実験・観察を通じて科学的に問題解決できるような生徒を育てる。

評価の観点・方法

<評価の観点>

【関心・意欲・態度】25%

- ・授業に意欲的に参加する。(私語をせず、発言を積極的に行い、ノートやプリントにきちんと記録する等)
- ・資料や道具を積極的に準備し、目的を持って実験・観察をすることができる。

【科学的な思考】25%

- ・観察の結果から自分で考えを導くことができる。
- ・色々な事物や現象を関連付けて捉えることができる。

【観察・実験】25%

- ・実験器具を適切に操作することができる。
- ・手順を理解し、実験・観察を積極的に行うことができる。
- ・結果をノートやプリントに表すことができる。

【知識・理解】25%

- ・基本的な事物・現象について理解し、設問に答えることができる。

<評価の方法>

- ・定期テスト、観察や実験レポート、授業ノート、問題集(ワーク、プリント)、単元小テスト、パフォーマンステストなど。
- ・実験中の意欲や集中度。
- ・授業中の挙手などの意欲等。

月	学習すること	学習のねらい
4	◎化学変化と原子・分子 1物質の成り立ち 物質はどこまで分解できるか。原子・分子、物質を記号で表す	・物質を分解する実験から、分解により生成した物質をもとにもとの物質の成分を推定できることを知る。 ・物質が原子・分子からできていること、原子は記号で表されることを理解する。
5	2物質を表す記号 原子・分子、物質を記号で表す 化学変化を記号で表す	・化合について理解する。 ・化学変化は原子・分子のモデルで説明できること、化合物の組成は化学式で表されること、化学反応は化学反応式で表されることを理解する。
6	3さまざまな化学変化 ものが燃えるとは 酸化物から酸素をとる 4化学変化と物質の質量 化学変化と 質量の変化、化合する物質の割合 化学変化と熱、身近な暮らしと化学変化	・酸化と還元について理解し、それらが、同時に起こっていることを見いだす。 ・反応の前後では物質の質量の総和が等しいこと、反応する物質の質量の間には一定の関係があることを理解する。 ・発熱反応、吸熱反応について理解する。
7	◎動物の世界 1生物の体と細胞 細胞の作り、単細胞生物、多細胞生物 2生命を維持するはたらき 消化・吸収、呼吸の働き、血液の循環、不要物の排出、	・身近な動物の観察から、動物の生活やからだのつくりの多様性と共通性を見いだす。 ・細胞の作りについて理解する。単細胞生物と多細胞生物の種類と作りについて理解する。 ・消化や呼吸、血液循環、不要な物質の排出まで各器官のつくりと関連づけて理解する。
9	3感覚と運動の仕組み 刺激と反応、体が動く仕組み 4動物のななかま セキツイ動物・無セキツイ動物の特徴、動物の分類	・動物が外界からの刺激を受けとってから反応が起こるまでのしくみや、実際にからだを動かすしくみを 観察を通して理解する。 ・からだのつくりや子のうまれ方などの特徴から、動物がいくつかのなかに分類できることを見いだす。
10	5生物の移り変わり進化 生物の変遷と進化	・生物の進化や相同器官について理解する。
11	◎天気とその変化 1雲のでき方と水蒸気 水蒸気水に変化するとき、飽和水蒸気量と湿度、雲はなぜできるのか、水の循環 2天気の変化と大気の動き 気象観測、気圧と風 前線とまわりの天気の変化 気団と前線、前線の通過と天気の変化 天気予報 3大気の動きと日本の四季 大気の動き、日本の四季、	・飽和水蒸気量と湿度、露点について理解する。 ・霧や雲のでき方や雨や雪が降るしくみを気圧・気温・湿度と関連づけ理解する。 ・気象観測の方法や記録のしかたを身につけ、気温・湿度・気圧などの規則性や関連性を見いだす。 ・低気圧、高気圧について理解する。 ・前線の通過にともなう天気の変化を暖気や寒気と関連づけて理解する。 ・天気予報について理解し、実際に天気を予想してみる。 ・地球全体の大気の動き、偏西風、季節風、海陸風について理解する。 ・日本のまわりの気団と関連づけて、日本の天気の特徴について理解する。
12	◎電気の世界 1電流の性質。 電気の利用、回路に流れる電流、回路に加わる電圧、電圧と電流の関係、電気エネルギー	・電流計や電圧計、電源装置を正しく操作できる。 ・回路の電流や電圧を測定する実験から、各点に流れる電流や各部の電圧の規則性を見いだす。 ・オームの法則について理解する。
1	2電流の正体 身近な静電気による現象、真空放電と陰極線、電流の正体	・電流から熱や光などがとり出せること、電力のちがいによって発生する熱や光などの量に違いがあることを理解する。 ・電力、電力量、ジュールの法則について理解する。 ・静電気について理解する
2	3電流と磁界 電磁石のまわりの磁界、磁界の中で電流が受ける力、モーターを回したときに発生する電流、直流と交流	・陰極線の性質と電流の正体について理解する。 ・コイルのまわりに磁界ができること、磁界中のコイルに電流を流すと力がはたらくこと、コイルや磁石を動かすことによって電流が得られることを理解する。 ・直流と交流について理解する。