

理科 1 学年

はじめに

理科は身のまわりの事物・現象について学習する教科です。科学者達が実験や観察などを積み重ねて何年もかけて発見した法則などを、みなさんに理科の授業で体験してもらいます。学習のねらいは、身のまわりの事物・現象に関心を持ち、その中から問題を見つけ、探究活動を行い、「自分で解決する力」を身につけること。また、観察や実験の結果からいろいろな推測したりグラフや表で表現したりして、科学的に結論を導き出す力をつけることです。

みなさん一人一人が小さな科学者になってもらいます。

年間計画

単元名	学習内容	学習のポイント(ねらい・主な活動)
植物のくらしとなかま	花のつくりとはたらき 水や栄養分を運ぶしくみ 栄養分をつくるしくみ 植物のなかま分け	・ルーペや顕微鏡の使い方を習得する。 ・花・葉・茎・根の観察を行い、基本的なつくりとはたらきを理解する。 ・種子をつくる植物・つくらない植物をいろいろな観点から、なかまにわけることができることを理解する。
身のまわりの物質	いろいろな物質とその性質 いろいろな気体とその性質 水溶液の性質 物質のすがたとその変化	・ガスバーナー・てんびん(上皿・電子)の使い方を習得する。 ・物質を区別する方法・密度の求め方を理解する。 ・濃度や溶解度、水溶液の性質について理解する。 ・物質の状態変化(固体・液体・気体)について理解する。 ・蒸留について理解する。
光・音・力による現象	光による現象 音による現象 力による現象	・光の性質(進み方)を理解する。 ・音の性質(速さ・大きさ・高さ)のちがいを知る。 ・力の性質とさまざまな力(圧力・水圧など)を理解する。
活きている地球	大地がゆれる 大地が火をふく 大地は語る	・地震の仕組み・火山の噴火を理解する。 ・火成岩・堆積岩の特徴を知る。 ・地層のでき方、大地の変化の仕組みを理解する。

教科の先生からのアドバイス

・ 授業の受け方

☆準備物を忘れず持ってきましょう

毎回の理科の授業で必要なものは「筆記用具」「教科書」「理科ノート」「授業ノート」「資料集」です。学習する単元によっては、ハサミ・ノリ・定規・コンパス・色ペン(色鉛筆)などを持ってくるように指示するときもあります。また宿題を出すときもあります。担当の先生が指示した準備物を忘れないようにすることで、授業に対する心構えも変わります。必ず忘れ物をしないようにしましょう。

☆しっかりと考えながら先生の話聞きましょう

授業中に取り上げられるさまざまな自然現象には「不思議だな?」「どうして?」と思うこ

とがいっぱいあります。「不思議だな」「どうしてだろう」「もっと知りたい」と考えることで、理科に対する興味・関心は高められ『やる気』につながります。やる気を持って、楽しく授業に参加しましょう。

☆ノート作りを工夫しましょう

授業ノートは学習の記録です。先生が黒板に書いた内容などは、すべてノートに写します。後でノートを開いたとき「いつ、どんな学習を、どのようにして、どんな結果が得られたのか」がわかるようにつくりまします。授業で配布するプリントや実験プリントも授業ノートに貼ります。自分でA4サイズのノートを準備してください。それ以外に、理科ノートがあります。基礎の要点を確認する問題演習をこのノートでまします。先生が話された内容や

自分で調べたことのメモ、大切なポイントを色ペンで表すなど自分なりの工夫をして、自分だけのオリジナル理科ノートをつくりまします。テスト勉強のまとめを自分でまします。そうすると、単に黒板を写すという授業よりも、楽しく、集中して授業を受けることができます。

・家庭学習の仕方 ☆復習を必ずまします。

その日に学習した内容はその日のうちに。教科書・授業ノートを読み直まします。そして、理科ノートの問題や宿題プリントの問題をとまします。問題をとく力は問題をとかないと育ちましません。わからないときは、なるべく答えを見ずに、ノートや教科書を使ってとまします。自分で答え合わせをして、間違ったところは、正解できるまでやり直してください。

☆試験前1週間で……

もう一度、理科ノートの問題、宿題プリントの問題等をとま直まします。別の紙等に解答を書き、全問正解できるように何度も繰り返してといて下さい。そして、試験範囲の内容の教科書を、すみからすみまで何度も読みまします。

評価について

評価の観点	評価の資料・評価対象
①自然現象に関心を持ち、意欲的にそれらを調べることができる。	授業中の行動観察の評価、ノートや STT、レポート、ワーク、プリントなどの提出物の内容、提出の状況に加え定期テスト・小テストにおける関心意欲に関する問題の達成度。
②自然現象について、科学的に考え筋道を立てて説明できる。	授業中の行動観察による評価に加え、定期テスト・小テストにおける科学的思考に関する問題の達成度。
③観察・実験の基本操作を習得し、過程や結果を的確に表現する。	授業中の行動観察による評価に加え、レポートの内容、定期テスト・小テストにおける観察・実験の技能・表現に関する問題の達成度、パフォーマンステストの達成度。
④自然現象についての概念・原理・法則を理解している。	授業中の発問に対する解答の評価に加え、定期テスト・小テストの達成度。

おわりに

「理科がおもしろい」と感じる事が学習の近道です。きっとみなさんは理科が好きはずです。苦手意識をもたずに、理科の授業を楽しむことから始めまします。