

1 教科、分野を学習するねらい

＜中学校理科の目標＞

- ①自然に対する関心を高めます。
- ②観察・実験の技能を高め、科学的に調べる能力や態度を育てます。
- ③自然の事物・現象についての理解を深めます。
- ④科学的な見方や考え方を養います。



2 教科、分野の学習の仕方

(1) 自然に対する関心をもとう。

「自然の事象に対する関心をもつ」ことは、学習への意欲を奮起する点や、生徒の主体的な学習を促す点からも大切です。学習の進展につれて、自然の美しさ、精妙さ、偉大さ等を改めて感得し、自然についての知見が深められることにより、さらにその先にある疑問に遭遇し、知的な好奇心が駆り立てられます。まさに、自然に対する関心は、理科の学習の出発点であり、最終のねらいでもあります。

(2) 目的意識をもって観察・実験に取り組もう。

自然から学ぶ理科の学習では、観察・実験などの学習が入ってきます。その際、一人一人の生徒が目的意識をもって学習を進めることが重要です。目的意識をもつということは、すなわち、その観察・実験で何を明らかにするのかを常に意識して、実験を行うことです。目的意識をもち、主体的で意欲的な観察、実験を行い、課題を解決するなど、問題解決的な学習を進めることで、自然を調べる能力や態度が高まっていきます。

(3) 自然の事物・現象についての理解を深めよう。

自然の事物・現象についての知識や理解を深めることは、理科の学習のねらいとして重要です。ただ単に、多くの知識を「覚える」ことも必要です。さらに、その知識を自然の事物・現象とを結びつけて、その事物・現象を自分でイメージできるようにすることが真の理解につながります。そのために、自分で行き自分の目で確かめる、観察や実験などが大切です。

(4) 科学的な見方や考え方を養おう。

自然を調べる能力や態度が育ち、自然についての理解が深まれば、色々な事象に対して科学的な見方や考え方ができるようになります。科学的な見方や考え方というのは、事実を客観的にとらえ、筋道立てて考え、合理的に判断することです。実験を行って、結果をまとめるだけでなく、実験結果から何が言えるのか、何がわかるのか、ねらいに即して、自分の考えを導き出すことが、科学的な見る力、考える力を高めることにつながります。

☆授業では…

- ①しっかりノートをとろう。
- ②先生や人の話をしっかり聴こう。
- ③自分の頭で考えて、イメージを作ろう。
- ④提出日の期限を守ろう。
- ⑤観察・実験の掟を破るべからず。

＜観察・実験の掟＞

- 1、先生の話をよく聞く。
- 2、注意事項、ねらいを意識して行う。
- 3、危険なことは絶対しない。
- 4、班のなかまと協力して積極的に参加する。
- 5、時間内に片づけ、まとめを終えられるよう努める。

★家庭では…

- ①復習をしっかり行うこと。（予習より大切です。）
- ②ワーク等の問題演習をしっかり行う。（ただ、答えを写しただけでは、勉強になりません。しっかり、理解することが大切です。）

3 教科、分野の学習内容（※進行順は変更になる場合があります。）

時期	単 元 名	学 習 の ね ら い	主 な 学 習 内 容
4 5 6 7 8 9 10	1、生物の世界 ①花のつくりとはたらき ②植物の分類 ③動物の分類	身近な植物について観察、実験を通して、生物の調べ方の基礎を身につけさせるとともに、植物のからだのつくりとはたらき、植物の種類について理解し、生物の多様性や共通性についての認識を深めさせる。	・顕微鏡の使い方 ・スケッチのしかた ・身近な生物の観察 ・花のつくりの観察 ・裸子植物と被子植物 ・植物の分類 ・動物の仲間 等
11 12 1	2、身の回りの物質 ①身の回りの物質とその性質 ②気体の性質 ③水溶液の性質 ④物質の姿と状態変化	身近な物質について多くとりあげ、物質の性質および物質の状態変化のようすについての観察、実験を行い、物質の性質や溶解、状態変化について理解させるとともに、物質を調べるための実験器具の操作や、実験結果の記録の仕方やレポートの書き方などの技能を習得させること、および物質をその性質に基づいて分類したり分離したりする能力を育てる。	・金属と非金属のちがい ・金属の見分け方、密度 ・ガスバーナーの使い方 ・白い粉末の区別、有機物、無機物 ・プラスチックの区別 ・気体の分類、性質、集め方 ・水溶液、濃度 ・溶解度、再結晶 ・状態変化 ・蒸留 等
2 3	3、身のまわりの現象 ①光の世界 ②音の世界 ③力の世界	光、音、力など、感覚を通してとらえやすく日常生活や社会とのかかわりの深い事例をとり上げること興味・関心を高め、これらに関する観察、実験を通して、化学的な見方や考え方を養う。	・ものの見え方、光の進み方 ・光の反射 ・光の作図の仕方 ・光の屈折 ・レンズのはたらき ・音の伝わり方 ・弦の振動による音の大きさと高さ ・日常生活の中の力 ・力のはかり方と表し方 ・力の大きさとばねののびの関係 ・2力のつりあい 等
4 5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3	4、大地の変化 ①火をふく大地 ②動き続ける大地 ③地層から読み取る大地の変化	地質事象について、観察のしかた、スケッチの方法を習得し、観察・実験の結果や資料をもとに、火山活動のようすと岩石、地震活動のゆれの伝わり方と大きさ、大地の過去を読み取る地層などを学習する。これらの事象は、長い年月と広大な空間の中で互いに関連をもちながら、絶えず変化してきたものであることに気づかせ、大地は絶えず変動するという科学的な見方・考え方を育成していく。	・火山の姿 ・火山灰に含まれるものの観察 ・火成岩のつくり ・火山活動と災害 ・地震のゆれの伝わり方、ゆれの広がり ・地震のしくみ ・自然の恵みと火山災害・地震災害 ・地層のでき方 ・堆積岩のつくり ・地層や化石からわかること ・身近な地層で調べる大地の歴史 等

4 評価について

※授業中の態度・姿勢はもちろん、定期テスト、提出物の状況を中心に評価します。

項 目	評 価 規 準	評 価 方 法
主体的に学習に取り組む態度	・授業や観察、実験を真剣に行うことができる。 ・忘れ物をしない。提出物の期限を守る。 ・日頃から、自然事象に対して、興味を持っている。 ・授業で学んだことを日常生活と関連づけようとする。 ・よりよく学ぼうとする意欲をもって学習に取り組んでいる。	・授業態度 ・授業中の発言 ・ノート、提出物 ・定期テスト 等
思考・判断・表現	・授業中の発言など、筋道立てて行うことができる。 ・観察、実験の結果から規則性を見だし、課題を解決することができる。 ・授業で理解したことを自然事象と関連付けて説明することができる。	・授業中の発言 ・レポートの内容 ・定期テスト 等
知識・技能	・観察、実験を正確に手早く行うことができる。 ・観察、実験の結果を表やグラフ、スケッチ、文章などで、わかりやすくまとめることができる。	・観察、実験中の態度 ・レポートの内容 ・定期テスト ・実技テスト 等

※各単元の進む順番は変更になる場合があります。