

### **Mission I 「科学探究基礎」 ってどんな科目？**

理科という教科は「物理」「化学」「生物」「地学」の4分野に分けることができます。通常、現在の高校理科では、この4分野の全ての内容を学習する機会はほとんどありません。そこで、長崎西高では1年生の段階で、4分野の内容に少し触れてもらい、科学に関して、自分がどの分野に興味関心があるのかを知ってもらいたい、そして、その内容の学びをどんどん深めてほしい、という思いで、この「科学探究基礎」という科目を設定しました。

各単元でSTEP 1→STEP 2→STEP 3→STEP 4とステップが進むにつれて、深い内容になっていきます。

STEP 1：小、中学校レベル

STEP 2：高校・基礎科目レベル

STEP 3：高校・専門科目レベル

STEP 4：大学、研究機関などで学ぶハイレベル

一斉授業の中では、主にSTEP 1とSTEP 2を学びます。そして、各自で興味のある内容に関してはSTEP 3→STEP 4と、どんどん知識を深めていってください。

そして、最終的には理科4分野のどの分野でも結構です、自分はこの分野に関しては誰にも負けないくらい深く、幅広い知識を網羅したレポートを作成しましょう。レポートには単なる調べた知識を羅列するのではなく、自分の考えやアイデアをたくさん注いで、読む人が楽しめるような工夫もしてください。

#### 「科学探究基礎」を通して、次のことを目指そう！

☆理科4分野の違いとそれぞれの特徴を知ろう。

☆理科4分野のそれぞれのつながりに気付こう。

☆自分が一番興味のある分野を探し出し、その中でも特に関心が高い内容について、トコトン深く調べてみよう。

☆一つのテーマについて自分の力で、深く深く掘り下げて知識や情報を得る、本当の意味での「学び方」を学ぼう。

**理科の先生方紹介** それぞれの分野のSTEP 2→3→4と学びを深めている時に、自分で解決できない問いが出てきたら、ぜひそれぞれの専門の先生方に質問してみよう！

**物理**

**化学**

**生物**

**地学**

3名

3名

5名

1名

中学校理科の単元をそれぞれ理科の「4分野」に分けてみよう。

学年	単元	物理	化学	生物	地学
中学1年	①花のつくり				
	②気体の性質				
	③音の世界				
	④動き続ける大地				
	⑤地層と大地の変化				
	⑥植物の分類				
	⑦水溶液の性質				
	⑧光の世界				
	⑨葉・茎・根のつくり				
	⑩力の世界				
	⑪物質の姿と状態変化				
	⑫火をふく大地				
	⑬身のまわりの物質と性質				
中学2年	①動物の分類				
	②化学変化と利用				
	③化学変化と物質の質量				
	④静電気と電流				
	⑤物質どうしの化学変化				
	⑥生物と細胞				
	⑦電流と磁界				
	⑧前線と天気の変化				
	⑨酸素が関わる化学変化				
	⑩気象観測と雲				
	⑪物質のなり立ち				
	⑫動物のからだ				
	⑬生物の変遷と進化				
	⑭電流の性質				
	⑮大気の動きと天気				
中学3年	①水溶液とイオン				
	②地球と天体の動き				
	③力の規則性				
	④月と惑星の見え方				
	⑤エネルギーと仕事				
	⑥遺伝の規則性と遺伝子				
	⑦化学変化と電池				
	⑧生物の成長と生殖				
	⑨酸・アルカリとイオン				
	⑩物体のいろいろな運動				
	⑪宇宙の広がり				