身のまわりの物質

**年　　　　組　　　名前（　　　　　　　　　　　　　　　　　）**

|  |
| --- |
| **今日のめあて** |
| 野菜の浮き沈みを根拠をもって説明できるようになる。 |

|  |
| --- |
| **予想 ①：これらの野菜は浮くでしょうか。沈むでしょうか。理由も書きましょう。** |
| ごぼう　（　　　　　　）理由：  れんこん（　　　　　　）理由：  かぼちゃ（　　　　　　）理由：  はくさい（　　　　　　）理由： |

|  |  |
| --- | --- |
| **予想 ②：浮く野菜と沈む野菜の共通点を書きましょう。** | |
| 浮く野菜の  共通点 |  |
| 沈む野菜の  共通点 |  |

|  |
| --- |
| ごぼう　　：　土の（　　中　　）で育つ。　⇒（　　根菜　　）類  れんこん　：　土(泥)の（　　中　　）で育つ。　⇒（　　根菜　　）類  かぼちゃ　：　土の（　　上　　）で育つ。　⇒（　　果菜　　）類  はくさい　：　土の（　　上　　）で育つ。　⇒（　　葉菜　　）類 |
| * **野菜の浮き沈みには（　　育ち方　　）が関係している。**   長い進化の過程で環境に適応していくために、野菜も進化していった。 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| * **野菜の浮き沈みには（　　密度　　）が関係している。** | | | | | |
| **課題：野菜の密度を求めよ。** | | | | | |
| **実験方法**  使う器具　・電子てんびん　　　　　　　　　　①　メスシリンダーの質量をはかる。  　　　　　　・メスシリンダー　　　　　　　　　　　（メスシリンダーを乗せ、ゼロ設定をする。）  　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　②　そこに、液体を入れる。  　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　③　野菜の質量をはかる。  　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　④　野菜の体積をはかる。  　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　⑤　③を④で割って、密度を計算して求める。 | | | | | |
| 調べる野菜（　　　　　　　　　　）  ・野菜の質量･･･　　　　　　　 （g）  ・野菜の体積･･･　　　　　　　（**cm**3）　　　　　　　　　　　野菜の密度･･･　　　　　　　（g/**cm**3） | | | | | |
| **ごぼう** | g/**cm**3 | g/**cm**3 | **はくさい** | g/**cm**3 | g/**cm**3 |
| **れんこん** | g/**cm**3 | g/**cm**3 | **かぼちゃ** | g/**cm**3 | g/**cm**3 |

|  |
| --- |
| **考察** |
| 液体に物質が浮くのは、液体よりも物質の（　　密度　　）が（　　 小さい 　　）ときで、  沈むのは（　　密度　　）が（　　 大きい 　　）ときである。 |

|  |
| --- |
| **感想** |
|  |

**【自己評価】　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　よくできた　　　できた　　　あまりできなかった**

・安全に、正確に体積や質量を測定できましたか？　　　　　　　A　　・　　B　　・　　C

・野菜の密度の求め方を考えることができましたか？　　　　　　A　　・　　B　　・　　C

　・自分の考えをすすんで発表できましたか？　　　　　　　　　　A　　・　　B　　・　　C