|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| １章１節１項  ⇒教科書p.8～11 | 生物の多様性・共通性 | |
| 月　　 日 | 年　　　組　　　番 | 名前 |

　教科書p.8～9の図１に掲載されているものは，すべて生物である。どのような特徴から，私たちはそれらを生物として認識しているのだろうか。



**１．**生物と生物ではないものはどのように区別できるだろうか(生物と生物でないものはどのような点が違うだろう)。区別する特徴(違うと思う点)をできるだけ書きだしてみよう。書き出すときは，①，②，…と番号を付けておこう。

例：

① 食物を食べる

② 光合成をする

③ 移動する

④ 四肢などをもつ

⑤ 細胞が集まっている

⑥ 細胞が分かれて増える　など

思考・判断・表現　Ａ・Ｂ・Ｃ

**２．**書き出したそれぞれの特徴が，すべての生物に共通している性質かどうかを話し合ってみよう。そのとき，その特徴が生物に共通していると判断するには，何を確かめればよいだろうか。必要に応じてインターネットや書籍で調べてみよう。

例：書き出された特徴について，例外がないかなどを調べる必要がある

思考・判断・表現　Ａ・Ｂ・Ｃ

主体的な態度　Ａ・Ｂ・Ｃ

**３．**生物に共通する特徴として１，２で検討したものは，それぞれ下の表中にある特徴のどれと関係が深いだろうか。表に書き入れてまとめてみよう。どこに入れるか迷った場合は全ての欄に書こう。

**表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **細胞からできている** | **エネルギー利用する** | **ＤＮＡをもつ** | **体内環境を保つ** | **その他** |
| ⑤  ⑥ | ①  ② |  | ③ |  |

思考・判断・表現　Ａ・Ｂ・Ｃ

**４．**これまでの話し合いや考察から，「生物とは何か」を自分の言葉で説明してみよう。

例：

生物とは，細胞からできており，エネルギーを利用して活動し，ＤＮＡを遺伝物質として子孫へ種の形質を伝えるもの

思考・判断・表現　Ａ・Ｂ・Ｃ

**５．**次の問いにある【　　】に，下のＡ～Ｄの好きな文章を選択して入れ，その問いに答えてみよう。

　　　問い　もし，生物が【　　　　　　　　　　】，生物はどうなるだろうか。

Ａ：細胞をもっていなかったら Ｂ：エネルギーを利用できなかったら

Ｃ：ＤＮＡ(遺伝物質)をもっていなかったら Ｄ：体内環境を保てなかったら

例：

もし生物がエネルギーを利用できなかったら，

生命活動を継続的に行うことができず，生物としての活動を維持できない

思考・判断・表現　Ａ・Ｂ・Ｃ

**●**この課題を通じて感じたことや考えたことを，自由に書いてみよう。

主体的な態度　Ａ・Ｂ・Ｃ

感想や課題などを記述させる

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| １章１節３項  ⇒教科書p.14～21 | 細胞 | |
| 月　　 日 | 年　　　組　　　番 | 名前 |

　アメーバを切断すると，核のある断片はそのまま生きて増殖するが，核のない断片は死んでしまう。核のない断片に核を移植すると，移植された断片はどうなるだろうか。



コンピュータ, テーブル, 座る, ノートパソコン が含まれている画像

自動的に生成された説明ダイアグラム, マップ

自動的に生成された説明

**１．**アメーバとはどういう生物か調べてみよう。

例：

単細胞生物であり，分裂して増殖する。分裂は何度でも行うことができる。また，核をもつ真核生物(そのうちの原生生物)である。べん毛や繊毛はもっておらず，細胞の一部を進行方向に流れ出すことで移動する(とよばれる)。この仮足は捕食にも利用される。

思考・判断・表現　Ａ・Ｂ・Ｃ

**２．**下記の文章を完成させ，細胞におけるＤＮＡの役割を確認しよう。

　細胞小器官や細胞質基質などでは，生命の維持に必要なさまざまな　　化学反応　　が起こっている。これには，ＤＮＡの　　遺伝情報　　をもとにつくられた物質が関係している。

　真核生物では，ＤＮＡは　核　の中に存在しており，細胞が　核　を失うと，内部の化学反応(代謝)を維持できず，最終的には　死　に至る。

知識・技能　Ａ・Ｂ・Ｃ

**３．**冒頭の「考えてみよう」に記載された問いについて，１，２をふまえて考えを記述してみよう。

例：

核がない場合は，細胞として生命を維持するＤＮＡがないため死にいたる。つまり，核のない断片に核を移植すると，生命維持ができるようになるため，移植された断片はそのまま生き続け，分裂して増殖することができると考えらえる。

思考・判断・表現　Ａ・Ｂ・Ｃ

**●**この課題を通じて感じたことや考えたことを，自由に書いてみよう。

感想や課題などを記述させる

主体的な態度　Ａ・Ｂ・Ｃ