

Pre

あなたが知っていることや考えを書いてください  
【微生物について知っていること】

泥水の中とかによくいる。  
様々な大きさのものがある。(目に見えないものも  
多い。) コロニー 分解

Post

あなたが知っていることや考えを書いてください  
【微生物について知っていること】

定義:肉眼でみることでできない生物。例)ゾウリムシ,細菌,菌。  
地球上にいる数:  $10^{30}$  種類: 1000万種 発見: 20000種。  
微生物は、分解者。⇒環境や医療, 薬等にも役立っている。  
原核生物 (細菌 古細菌) 真核微生物 (原生動物 (ゾウリムシ) 微細藻類 真菌類 (カビ・酵母))  
有名な細菌(バクテリア)... 大腸菌, 納豆菌, 乳酸菌, 放線菌, ボツリヌス菌, カンペロバクター  
ボツリヌス菌 → 毒素NG  
カンペロバクター → 食中毒を引き起こす。肉, 生肉  
乳酸菌 医療や農業等に役立っている。(土, 薬)  
放線菌 糸状菌

1-2

【さあ、微生物について学ぼう】

10月4日金曜5,6校時 今日の授業のテーマをつけよう

身近にひそむ微生物

◎今回の授業で学んだことは? 最も重要なこととは?

肉眼で見えない小さな生物... 微生物 (環境, 薬, 病気)  
薬... 放線菌が多い! (アオカビともある) 糸状菌 微生物のせい (ほか)  
エブリにも! 分解する。〈微生物〉... 分解者  
今回出てきた微生物 アオカビ/放線菌/糸状菌/枯草菌  
気になる微生物 放線菌

受講前後を振り返って何が変わりましたか? 感想を記入してください。

大腸菌は悪いイメージがあったけど、偏見だと知って驚いた。  
今まで微生物の中にミジンコ入っていると思ってたけど、実は違うと学び  
定義の通り目に見えるからなんだなと思った。  $10^{30}$ も微生物が存在  
していると思うと自分でも簡単に見つけられそうでワクワクした。絵を描くのも  
描いている時は分からないけど、その後に出る絵が面白いと思った。

アドバンス講座 (研究者から学ぼう)

10月28日金曜5,6校時 今日の授業のテーマをつけよう

◎今回の研修で学んだことは? 最も重要なこととは?

微生物が地球全体にいる数...  $10^{30}$  (あくまで推定)  
地球上にいる微生物の種類... 1000万種 ⇒ 発見/登録されているのは2万種  
微生物の定義: 肉眼でみることでできない生物。  
↳ キコは微生物, ミジンコは微生物ではない。 ⇒ 甲殻類に分類。  
原核生物 真核微生物 (細菌 (バクテリア) ... イメージ → 大腸菌... 悪い菌) 悪いものはかなり下はない。  
大腸菌は研究者や医療にとっても、必要(大切)な細菌。 古細菌  
乳酸菌... 糖を分解し、多量の乳酸を生成する細菌。  
生物の名前... (属名)(種名)(株名) ⇒ 二名法で表記する。  
例) 大腸菌: Escherichia coli strain K12  
ボツリヌス菌  
↳ ボツリヌス毒素は使われ 大腸菌, 納豆菌, 乳酸菌, キコ  
ボツリヌス菌, カンペロバクター, 放線菌  
今回出てきた微生物  
気になる微生物  
カンペロバクター, ボツリヌス菌, 放線菌

3-4

10月21日金曜5,6校時 今日の授業のテーマをつけよう

私たちの体と微生物

◎今回の授業で学んだことは? 最も重要なこととは?

アンモニアイオン ⇒ 亜硝酸イオン ⇒ 硝酸イオン ... 硝化作用  
↳ 亜硝酸菌 ↳ 硝酸菌  
腸内フローラ (悪玉菌 ⇒ 日和見菌は多い方と 善玉菌 ⇒ 同じ性質をもつ)  
今回出てきた微生物 アバクター シアバクテリア  
気になる微生物 クロスリジウム 根粒菌

微生物の観察

写真で撮った微生物をプリントアウトして貼り付け、その微生物名を調べよう

