БОУ г. Омска «Гимназия № 76»

Вид грамотности: естественно-научная грамотность
Предмет: биология
Тема: «Многообразие и значение бактерий»
Класс: 5 класс

ЕСТЕСТВЕННО – НАУЧНАЯ ГРАМОТНОСТЬ (5 класс)
Характеристики заданий и система оценивания

Задание 1 Эксперименты с молоком

Характеристика задания:
Содержательная область оценки: живые системы
Компетентностная область оценки: научное объяснение явлений
Контекст: личный
Уровень сложности: средний
Формат ответа: задание с развернутым ответом
Объект оценки: Вспомнить и применить соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления
Максимальный балл: 2
Способ проверки: экспертом

Система оценивания:

Балл	Содержание критерия
2	Дан ответ, в котором говориться о том, что в первую, не закрытую банку с некипячёным молоком, попали бактерии из воздуха и вызвали скисание. При кипячении молока (пастеризации), во второй банке, погибли микроорганизмы, но остались их споры. Такое молоко хранится ограниченное количество времени, при низкой температуре (в холодильнике).Если эти условия не соблюдать, то молоко все равно скиснет.
1	Дан ответ, в котором только объяснено, почему скисло молоко в первой, незакрытой крышкой, с некипяченым молоком банке.
0	Другой ответ или ответ отсутствует

Эксперименты с молоком

Задание *Прочитайте текст, расположенный справа. Запишите свой ответ на вопрос.*

Вопрос: Объясните, почему сырое молоко скисло быстрее, чем кипяченое?

Запишите свой ответ

1) Какие вопросы нужно себе задать, чтобы объяснить данное явление?
Ответы детей:

1. Знания каких предметов (, биология, география) вам понадобится при решении задания?
2. Какая информация в условии задачи, представленная в тексте, в рисунках, указывает на явление или описывает его?
3. Какие научные понятия, факты, вы знаете для объяснения данного явления?

На уроке биологии ученики провели такой эксперимент. Взяли две банки. В одну налили сырого молока и оставили открытой. В другую банку налили кипяченое молоко и плотно закрыли крышкой. Обе банки оставили на столе. Наблюдение проводили в течение 3-х дней. Результаты получились следующими. Сырое молоко в банке, с незакрытой крышкой, скисло уже на второй день. Во второй банке молоко не скисло, но появился неприятный запах

Сырое молоко

Кипяченое молоко

4. Сформулируйте (выберите) ответ на вопрос, объясняя его с помощью научных понятий, фактов. **2) Ответьте на эти вопросы вслух однокласснику или учителю.**	