***Структура задания***

|  |  |
| --- | --- |
| Характеристика задания (информация для учителя) | 1. Предмет **алгебра**  2. Класс **9 класс**
2. Тема: **Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии.**
 |
| Ключевая компетентность и аспект | Компетентность: **регулятивная**Аспект: 1. Умение ставить задачи, адекватные заданной цели.
2. Умение ставить цели, адекватные заданной проблеме.
3. Умение выбрать технологию деятельности (способ решения задачи).
4. Оценить продукт своей деятельности по заданным критериям заданным способом.
 |
| Стимул (погружает в контекст задания, мотивирует на выполнение) | **«Ты вымыл руки?» - слышишь ты каждый день от мамы, возвращаясь из школы.****Ты идешь, и послушно моешь руки. Зачем?** |
| Задачная формулировка | **Бактерия, попав в живой организм, к концу 20-й минуты делится на две бактерии, каждая из них к концу следующих 20 минут делится опять на две и т.д. Найдите число бактерий, образующихся из одной бактерии к концу суток.****Выясните, можно ли использовать интенсивность размножения бактерий во благо?** |
| Источник (содержит информацию, необходимую для успешной деятельности учащегося по выполнению задания) | Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии.1 сутки = 1440 минутСправочник по математике, интернет ресурсы (как прочитать многозначное число). |
| Инструмент проверки (информация для учителя) | В сутках 1440 минут, каждые двадцать минут появляется новое поколение - за сутки 72 поколения. По формуле суммы n первых членов геометрической прогрессии, у которой b1=1, q=2, n=72, находим, что S72=272-1= 4 722 366 482 869 645 213 696 - 1= 4 722 366 482 869 645 213 695. **Всего бактерий: 4 септиллиона 722 сектиллиона 366 квинтиллионов 482 квадриллионов 869 триллиона 645 миллиарда 709 миллионов 213 тысяча 695** |