

## Пример заданий по математической грамотности. 6 класс

### Комплексное задание «УХОД ЗА РАСТЕНИЯМИ»

*Прочитайте текст «Уход за растениями».*

#### УХОД ЗА РАСТЕНИЯМИ

Соня всё лето провела на даче и помогала бабушке поливать растения, собирать урожай, бороться с сорняками и вредителями.

Однажды Соня заметила на листьях любимой бабушкиной розы колонию тли. Проверив все растения, Соня обнаружила тлю и на кустах смородины.

Бабушка сказала, что бороться с тлёй можно с помощью мыльного раствора. В интернете они нашли инструкцию по приготовлению такого раствора.

#### *Инструкция*

1. Натрите 300 г хозяйственного мыла на крупной тёрке.
2. Налейте в ведро 2 л тёплой воды.
3. Всыпьте стружку в ведро и растворите мыло помешиванием.
4. Добавьте 8 л холодной воды.
5. Опрыскивайте полученным мыльным раствором:
  - кусты розы из расчёта 1 л готового раствора на куст;
  - кусты смородины из расчёта 2 л готового раствора на куст.

---

**Задание 1 / 3. УХОД ЗА РАСТЕНИЯМИ**

*Воспользуйтесь текстом «Уход за растениями». Запишите свой ответ на вопрос и запишите решение.*

Соня приготовила мыльный раствор по этой инструкции.

Хватит ли ей приготовленного раствора, чтобы опрыскать 4 куста роз и 2 куста смородины?

*Запишите свой ответ и решение.*

Ответ: .....

---

**Задание 2 / 3. УХОД ЗА РАСТЕНИЯМИ**

*Воспользуйтесь текстом «Уход за растениями». Запишите свой ответ на вопрос.*

После возвращения домой Соня обнаружила тлю на своих комнатных растениях. Соня рассчитала, что для борьбы с вредителями достаточно сделать 2 л мыльного раствора.

Сколько граммов хозяйственного мыла потребуется Соне, чтобы приготовить 2 л мыльного раствора по инструкции?

*Запишите свой ответ.*

Ответ: .....

---

### Задание 3 / 3. УХОД ЗА РАСТЕНИЯМИ

*Запишите свой ответ на вопрос.*

Весной Соня решила вырастить дома из семян календулу, чтобы летом высадить на участке по 5 саженцев вокруг каждого из четырёх кустов роз.

Какое наименьшее число семян нужно Соне, если всхожесть семян календулы составляет 80%?

*Запишите свой ответ.*

Ответ: .....

### Характеристики заданий 1–3

*Содержательная область оценки:* арифметика (задание 1), алгебра (задания 2–3).

*Компетентностная область оценки:* перевод ситуации из реального мира в «мир математики» (задание 1), решение проблемы математическими методами (задания 2–3).

*Контекст:* личный (все 3 задания).

*Уровень сложности:* низкий (задание 1), средний (задание 2), высокий (задание 3).

*Формат ответа:* развёрнутый ответ (задание 1), краткий ответ (задания 2–3).

*Объект оценки:* выполнять действия с величинами, сравнивать величины (без перевода единиц измерения) (задание 1), устанавливать зависимости между величинами, составлять пропорции (задание 2), вычислять число по его проценту (задание 3).

*Метапредметный результат:* познавательные УУД (работа с информацией): выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления (задание 1), познавательные УУД (базовые логические): выявлять математические закономерности, взаимосвязи (задание 2), регулятивные УУД (самоорганизация): самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (задание 3).

*Максимальный балл:* 1 балл (задания 1, 2 и 3).

*Способ проверки:* экспертный (задание 1), программный (задания 2–3).

### Система оценивания заданий 1–3

| Балл                                 | Содержание критерия                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Задание 1. Уход за растениями</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>1</b>                             | <p>Дан ответ: Хватит, приведено верное решение.</p> <p>Возможное решение:</p> <p>1) <math>4 \cdot 1 + 2 \cdot 2 = 8</math> (л) – потребуется раствора</p> <p>2) <math>2 + 8 = 10</math> (л) – приготовлено раствора</p> <p>3) <math>8 &lt; 10</math></p> <p>Ответ: приготовленного раствора хватит.</p> |
| <b>0</b>                             | Дан другой ответ, или ответ отсутствует.                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Задание 2. Уход за растениями</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>1</b>                             | Дан ответ: 60 (г).                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>0</b>                             | Дан другой ответ, или ответ отсутствует.                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Задание 3. Уход за растениями</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>1</b>                             | Дан ответ: 25 (семян).                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>0</b>                             | Дан другой ответ, или ответ отсутствует.                                                                                                                                                                                                                                                                |