**Лист самооценки ученика(цы) 7 класса**

**Тема: «Определение плотности твёрдого тела правильной формы»  
ФИО ученика:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
**Дата:** «\_\_**» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20**\_ г.

**Инструкция для ученика:** Пожалуйста, внимательно прочитай каждый критерий и честно оцени свою работу, поставив галочку (✓) в соответствующей графе. В столбце «Комментарий или расчёт» приведи краткое доказательство своей оценки.

**Часть 1: Подготовка и проведение эксперимента**

| № | Критерий | Да | Частично | Нет | Комментарий или расчёт |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | **Я понимаю цель работы** и знаю, какие приборы мне для этого понадобятся. |  |  |  | *Например: "Цель – найти плотность бруска. Приборы: линейка, весы, гири, брусок."* |
| 2 | **Я правильно собрал установку:** аккуратно разместил приборы на столе и уверенно пользуюсь весами. |  |  |  | *"Весы стояли устойчиво, я аккуратно клал гири."* |
| 3 | **Я провёл измерения длины (a), ширины (b) и высоты (c) бруска** с помощью линейки, записал результаты в таблицу. |  |  |  | *"Измерил каждую сторону 3 раза, чтобы избежать ошибки. Результаты: a1, a2, a3..."* |
| 4 | **Я правильно определил массу бруска** с помощью весов, записал результат. |  |  |  | *"Перед взвешиванием убедился, что весы сбалансированы. Масса m = ... г"* |
| 5 | **Все мои записи в таблице аккуратны, понятны и содержат единицы измерения.** |  |  |  | *"В таблице есть все данные, указаны мм, см…."* |

**Часть 2: Расчёты и анализ результатов**

| № | Критерий | Да | Частично | Нет | Комментарий или расчёт |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 6 | **Я правильно вычислил среднее значение для длины, ширины и высоты** и нашёл объём бруска (V = aср \* bср. \* cср). |  |  |  | aср = (a1+a2+a3)/3 = ... см.  V = ... см³ |
| 7 | **Я правильно применил формулу для расчёта плотности** (ρ = m / V). |  |  |  | *"Формула применена верно: ρ = ... г / ... см³"* |
| 8 | **Я перевёл значение плотности в СИ** (из г/см³ в кг/м³). |  |  |  | *"... г/см³ = ... кг/м³"* |
| 9 | **Я могу объяснить, почему моё экспериментальное значение плотности может отличаться от табличного.** |  |  |  | *"Возможные причины: неточность измерений линейкой, трение в весах, тело неидеальной формы."* |
| 10 | **Я сделал вывод, в котором указал, что мы определили, каким методом, и совпадает ли результат с ожидаемым.** |  |  |  | *"Вывод: "В результате работы мы определили плотность бруска расчётным методом. Полученное значение ... кг/м³ примерно соответствует плотности дерева (сосны), что подтверждает правильность проведённых измерений."* |

**Часть 3: Итоговая рефлексия**

**Что у меня получилось лучше всего?**

**С какими трудностями я столкнулся?**

**Что я мог бы сделать в следующий раз, чтобы получить более точный результат?**

**Почему этот лист эффективен?**

1. **Структурированность:** Разбит на логические этапы работы (подготовка, расчёт, анализ).
2. **Конкретность:** Критерии сформулированы чётко и предметно, без «размытых» формулировок.
3. **Развитие метапредметных навыков:** Ученик не просто ставит галочки, а должен привести краткое доказательство (**столбец «Комментарий»**), что развивает умение аргументировать свою позицию.
4. **Формирующая функция:** Ученик видит, на каком этапе у него возникли проблемы («Нет» или «Частично»), и понимает, над чем ему нужно работать. Пункт №9 напрямую борется с проблемой «необъяснимых» расхождений.
5. **Рефлексия (Часть 3):** Это самый важный этап. Он заставляет ученика задуматься о своём учебном процессе, а не только о результате.
6. **Облегчает работу учителя:** Проверяя работу, учитель сразу видит, как ученик оценил свои трудности, и может дать точечный комментарий, а не перепроверять всё с нуля.

**Рекомендация:** в первый раз лист самооценки нужно разобрать вместе с классом, чтобы ученики поняли, как им пользоваться. В дальнейшем это станет для них привычным и очень полезным инструментом.