

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ТРУДУ (ТЕХНОЛОГИИ)

2025/2026 учебный год

ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП

Профиль: «Техника, технологии и техническое творчество»

Творческое задание (очный тур)

7-8 класс

КЕЙС-ЗАДАНИЕ (6 баллов)

Время выполнения не более 45 минут. Внимательно изучите описания кейс-задачи и предложите свое решение поставленных вопросов записав их в бланк для ответа, а также выполните технический рисунок Вашего решения кейса.



Семья Коли занимается строительством загородного дома. Из остатков строительных материалов Николаю разрешили построить детский домик. Николай видел, как в начале строительства их дома бригада профессиональных строителей пользовалась теодолитом. Из литературы Николай узнал, что на стройке теодолит используется в первую очередь для измерения горизонтальных и вертикальных углов, а также для определения направлений и уклонов. Этот геодезический инструмент играет важную роль в разбивке осей зданий и сооружений, контроле за их геометрическими параметрами и точном монтаже строительных конструкций. Теодолит позволяет выполнять измерения углов с высокой точностью, что критически

важно для обеспечения надежности и долговечности возводимых конструкций. Профессиональный теодолит стоит очень дорого и Коля решил для строительства детского домика сделать игрушечный теодолит своими руками, чтобы при строительстве даже детского домика соблюдать технологическую культуру производства.

1. Какие проблемы может решать детский теодолит? На сколько актуально создание игрушечного теодолита? Дайте подробный развернутый ответ (1 балл).

2. Коля поставил себе цель изготовить детский теодолит, который может выполнить практически все задачи профессионального инструмента, но с меньшей точностью. Сформулируйте какие задачи (не менее 3 задач) необходимо решить Николаю? (1 балл)



3. На основе анализа нескольких конструкций профессиональных теодолитов, предложите свою конструкцию и сделайте технический рисунок Вашего варианта конструкции детского теодолита, который можно сделать своими руками (всего 3 балла – 0/0,5/1 балл за дизайнерское решение конструкции; 0/1/2 балла – соблюдение ГОСТ при выполнении технического рисунка).

4. Дайте описание технологических процессов и перечислите инструменты, использующиеся при изготовлении по Вашей конструкции детского теодолита (1 балл).