

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ТЕХНОЛОГИИ**  
**ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП**  
**ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР**

**9 класс**

**Профиль «Техника, технологии и техническое творчество»**

**Творческое задание (5 баллов)**

Вам необходимо разработать технологическую документацию на изделие «Указатель растений для зимнего сада» (см. вариант образца изделия на рис. 1). Изделие состоит из трёх деталей, все детали из разнообразных материалов (см. примечание). Предоставляется чертёж пластиковой детали (см. рис. 2).

**Назначение изделия:** использование указателя растений в зимнем школьном саду с информацией для урочной и внеурочной деятельности. В тексте указателя можно будет узнать о названии растения на русском и латинском языках, Родине произрастания, способами ухода, интересных сведений и т.п.

**Условия эксплуатации:** в помещениях с искусственно регулируемые климатическими условиями.

**Требования к эргономике и технической эстетике:** устойчивость и прочность конструкции, безопасность эксплуатации, оригинальность проектирования наклонной таблички.

**Этапы работы:**

**1.** Изучение технического задания. Изображение эскиза оригинальной наклонной таблички, отличающейся от представленного варианта на рисунке (см. рис.1). Изображение чертежа вертикального стержня (кольшка), с наличием сквозных отверстий под пластиковый держатель.

**2.** Разработка технологии изготовления изделия: указание необходимых технологических операций ручной и механической обработки при изготовлении всех деталей изделия «Указатель растений для зимнего сада», с перечислением использованного оборудования, инструмента, приспособлений. Предложение способа декоративной защитной обработки вертикального стержня (кольшка) (см. примечание).

**Примечание.** В изделии «Указатель растений для зимнего сада» используются рейка 20x20x700, пластиковый держатель, изготовленный с помощью аддитивных технологий (см. рис. 2) и наклонная табличка из оргстекла 120x180 (мм), при этом толщина наклонной таблички S4. См. вариант образца изделия на рис. 1.

**Габаритные размеры изделия:** 74x180x700 (мм). Предельные отклонения размеров  $\pm 1$  мм.

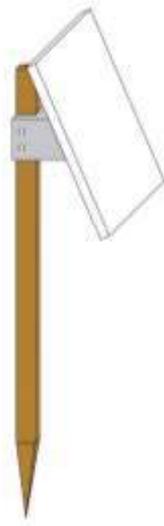


Рисунок 1. Указатель растений для зимнего сада (образец варианта изделия)

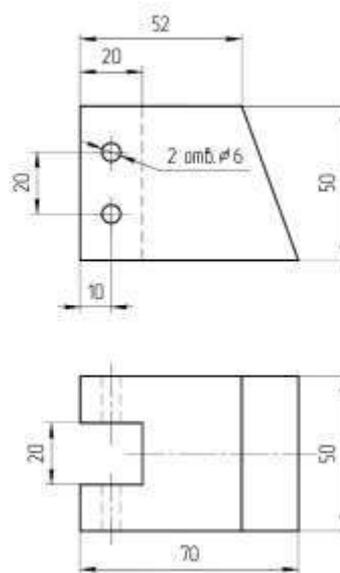


Рисунок 2. Держатель

### Задание

- Разработайте эскиз оригинальной наклонной таблички «Указатель растений для зимнего сада» с элементами вашего дизайна формы, отличающегося от предложенного варианта на рис.1. Разместите эскиз на дополнительном разлинованном листе – 1 балл;
- Изобразите чертёж вертикального стержня (колышка) изделия «Указатель растений для зимнего сада», с указанием всех необходимых размеров (чертёж разместите на листе с изображением рамки и основной надписи) – 2 балла;
- Заполните таблицу, указав инструмент, приспособления, технологические машины и название технологических операций для изготовления изделия «Указатель растений для зимнего сада» отдельно для каждого вида деталей – 1,5 балл (по 0,5 б. за каждый вид детали);

| Параметры технологии изготовления | Вертикальный стержень | Пластиковая державка | Наклонная табличка |
|-----------------------------------|-----------------------|----------------------|--------------------|
| Инструменты                       |                       |                      |                    |
| Приспособления                    |                       |                      |                    |
| Технологические машины            |                       |                      |                    |
| Технологические операции          |                       |                      |                    |

- Укажите название вида декоративной защитной обработки колышка - 0,5 б.



