

Практическое задание муниципального этапа
Всероссийской олимпиады школьников по технологии 2024-2054
учебного года

(номинация «Техника, технологии и техническое творчество»)

Ручная деревообработка
7 класс

По чертежу изготовить игрушку «Спиннер».

Технические условия:

1. Материал изготовления – фанера 150×150×4;
2. Предельные отклонения размеров готового изделия ± 1 мм.
3. Позиции «А» разработать самостоятельно.
4. Отверстие диаметром 20 мм. выпилить ручным лобзиком.
5. Все острые ребра с двух сторон на изделии притупить. Чистовую (финишную) обработку изделия выполнять шлифовальной шкуркой средней зернистости на тканевой основе.
6. Декоративную отделку выполнить выжиганием или росписью.

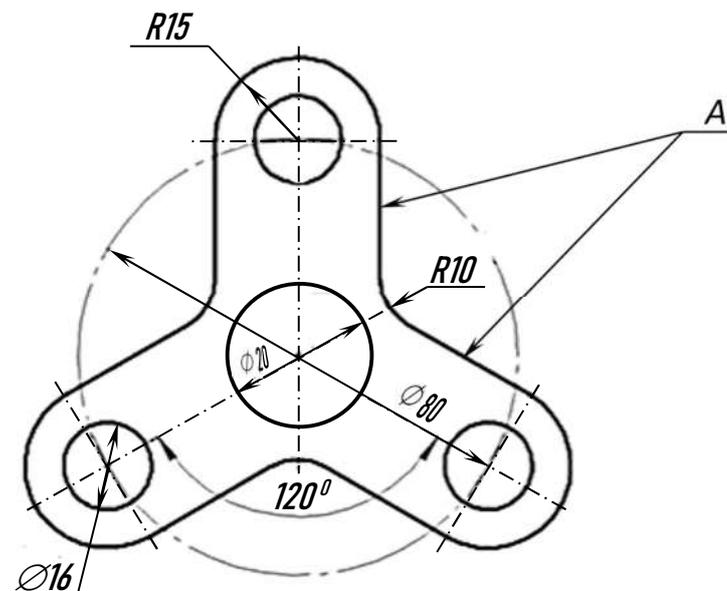


Рис. 1. Образец

Карта пооперационного контроля

№ п/п	Критерии оценки	К-во баллов	Кол-во баллов, выставленных членами жюри
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор)	1	
2.	Соблюдение правил безопасной работы. Культура труда (порядок на рабочем месте, трудовая дисциплина)	2	
3.	Технология изготовления изделия:	26	
	- разметка заготовки в соответствии с техническими условиями и разработанным чертежом;	(6)	
	- технологическая последовательность изготовления изделия	(6)	
	- разметка и сверление отверстий;	(2)	
	- разметка и выпиливание контура;	(4)	
	- точность изготовления готового изделия в соответствии с техническими условиями и разработанным чертежом;	(4)	
	- качество и чистовая обработка готового изделия	(4)	
4.	Оригинальность и дизайн готового изделия	4	
5.	Уборка рабочего места	1	
6.	Время изготовления – 150 мин.	1	
	Итого:	35	

Председатель:

Члены жюри:

**Практическое задание муниципального этапа
Всероссийской олимпиады школьников по технологии
2024-2025 учебного года
(номинация «Техника, технологии и техническое творчество»)
Механическая деревообработка
7 класс
По чертежу изготовьте деталь игрушки.**

Технические условия:

1. По чертежу выточить деталь (Рис.1).
2. Материал изготовления – березовый брусок 50×50 мм, длиной 250 мм.
3. Предельные отклонения размеров готового изделия:
по длине изделия ± 1 мм, по диаметрам ± 1 мм.
4. Позицию «А» сконструировать самостоятельно.
5. Чистовую обработку выполнить шлифовальной шкуркой мелкой зернистости на тканевой основе.
6. Вид декоративной отделки и дизайн готового изделия выполнить самостоятельно

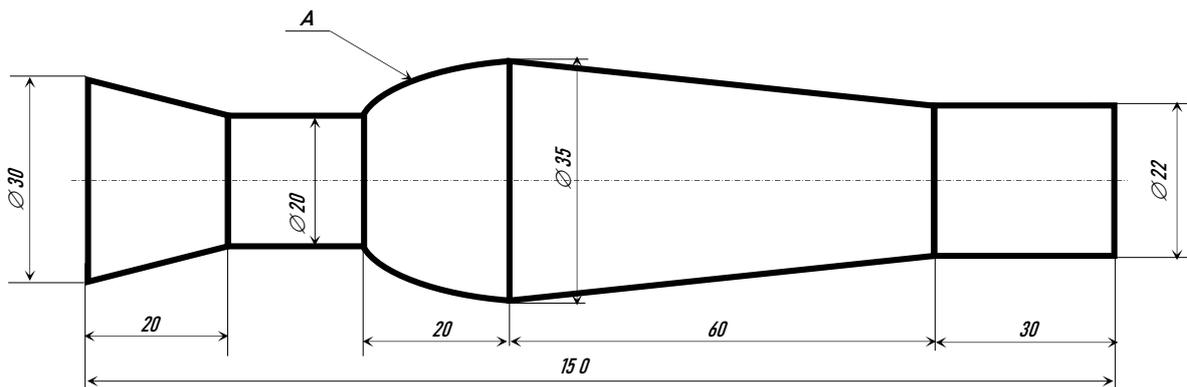


Рис. 1. Чертеж



Рис. 2. Образец игрушки

Карта пооперационного контроля

№ п/п	Критерии оценки	К-во баллов	Кол-во баллов, выставленных членами жюри
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор)	1	
2.	Соблюдение правил безопасной работы.	1	
3.	Культура труда (порядок на рабочем месте, трудовая дисциплина)	1	
4.	Подготовка станка и инструментов к работе	3	
5.	Технология изготовления изделия:	25	
	- <i>столярная подготовка заготовки</i>	(2)	
	- <i>крепление заготовки в станке</i>	(2)	
	- <i>черновая обработка по длине и диаметру с припуском на обработку</i>	(3)	
	- <i>разметка и вытачивание в соответствии с чертежом и техническими условиями</i>	(4)	
	- <i>точность изготовления готового изделия в соответствии с техническими условиями и разработанным чертежом;</i>	(5)	
	- <i>конструирование позиций «А»</i>	(2)	
	- <i>чистовая обработка торцов готового изделия (после снятия со станка)</i>	(2)	
	- <i>качество и чистовая обработка готового изделия</i>	(5)	
7.	Декоративная отделка изделий	2	
8.	Уборка рабочего места	1	
9.	Время изготовления – 150 мин.	1	
	Итого:	35	

Председатель:

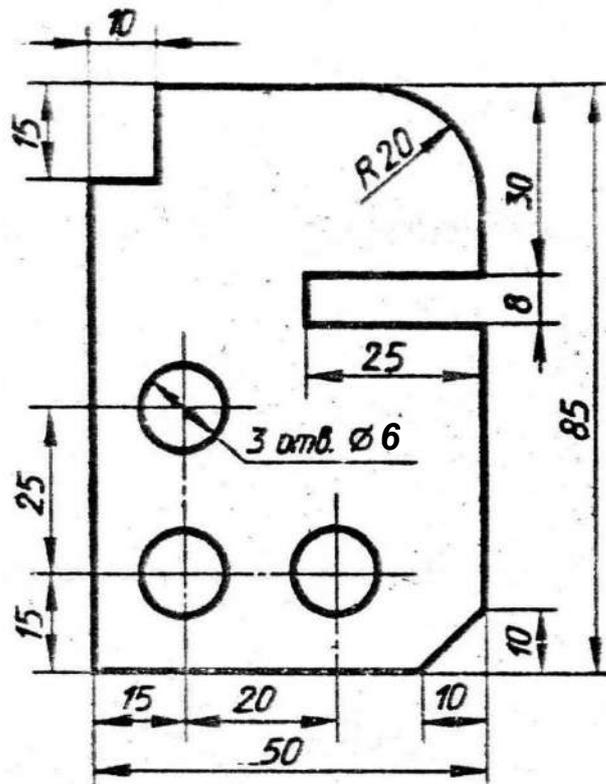
Члены жюри:

**Практическое задание муниципального этапа
Всероссийской олимпиады школьников по технологии
2024-2025 учебного года
(номинация «Техника, технологии и техническое творчество»)
Ручная металлообработка
7 класс**

Изготовьте по чертежу накладку.

Технические условия и задания

1. Материал изготовления – Ст3. 60×100×1,5 мм.
2. Предельные отклонения размеров готового изделия в соответствии с чертежом и техническими условиями – по длине и ширине $\pm 0,5$ мм.
3. Заусенцы и все острые грани на заготовке притупить (зачистить).
4. Чистовую обработку выполнить только на рабочей плоскости и кромках.



Карта пооперационного контроля

№ п/п	Критерии оценки	К-во баллов	Кол-во баллов, выставленных членами жюри
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор)	1	
2.	Соблюдение правил безопасной работы. Культура труда (порядок на рабочем месте, трудовая дисциплина)	2	
3.	Технология изготовления изделия:	30	
	- технологическая последовательность изготовления изделия;	(3)	
	- разметка и изготовление заготовки по наружному контуру	(10)	
	- разметка и сверление отверстий	(3)	
	- точность изготовления готового изделия в соответствии с техническими условиями и чертежом;	(6)	
	- качество и чистовая обработка готового изделия	(6)	
4.	Уборка рабочего места	1	
5.	Время изготовления – 150 мин.	1	
	Итого:	35	

Председатель:

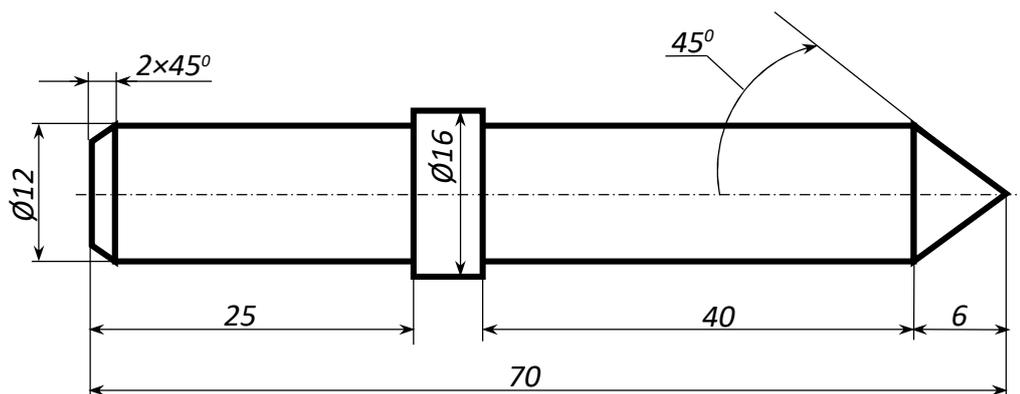
Члены жюри:

**Практическое задание муниципального этапа
Всероссийской олимпиады школьников по технологии
2024-2025 учебного года
(номинация «Техника, технологии и техническое творчество»)
Механическая металлообработка
7 класс**

По чертежу выточить отвес

Технические условия:

1. Материал изготовления – сталь Ст3 (Круг стальной ГОСТ 2590-88).
2. Предельные отклонения размеров не должны превышать: по длине $\pm 0,5$ мм, по диаметрам $\pm 0,1$ мм.
3. Чистовую обработку готового изделия выполнить шлифовальной шкуркой мелкой зернистости на тканевой основе.
5. Количество деталей – 1 шт.



Карта пооперационного контроля

№ п/п	Критерии оценки	Кол-во баллов	Кол-во баллов, выставленных членами жюри
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор).	1	
2.	Соблюдение правил безопасной работы при выполнении токарных и слесарных работ.	2	
3.	Соблюдение порядка на рабочих местах. Культура труда.	1	
4.	Подготовка станка, установка резцов.	1	
5.	Подготовка заготовки и крепление ее на станке.	1	
6.	Технология изготовления изделия в соответствии с чертежом и техническими условиями:	18	
	- торцевание заготовки начисто;	(2)	
	- обтачивание заготовки в соответствии с чертежом и припуском на обработку;	(8)	
	- снятие фаски на заготовке в соответствии с чертежом;	(2)	
	- отрезание заготовки и обработка торца личным напильником;	(2)	
	- точность изготовления детали в соответствии с чертежом и техническими условиями;	(3)	
	- качество и чистовая (финишная) обработка детали.	(2)	
7.	Качество и чистовая обработка готового изделия.	3	
8.	Точность изготовления готового изделия.	5	
9.	Уборка рабочих мест.	1	
10.	Время изготовления – 120 мин.	1	
Итого:		35	

Председатель:

Члены жюри:

**Практическое задание муниципального этапа Всероссийской
олимпиады школьников по технологии
2024-2025 учебного года**

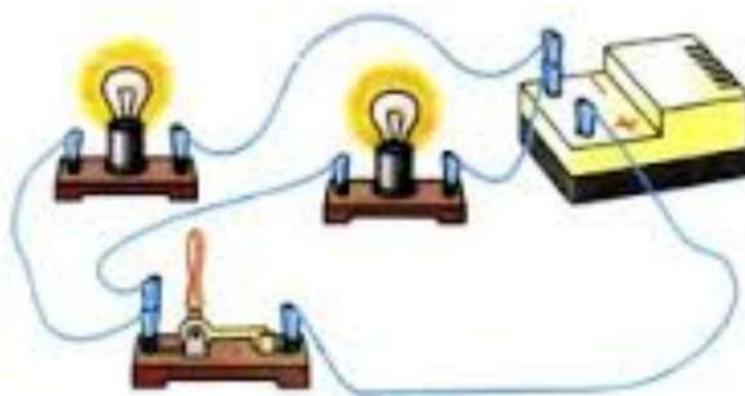
(номинация «Техника и техническое творчество»)

7 класс

Электротехника

Техническое задание:

1. По наглядному изображению электрической цепи начертите её принципиальную схему.
2. Соберите цепь.
3. Измерьте напряжение на входе цепи, ток через первую лампу, ток через вторую лампу и общий ток, когда горят все лампы.
4. Сравните сумму токов и общий ток.



Материально-техническое обеспечение:

1. Две лампы накаливания напряжением U (3,5В).
2. Выключатель (ключ) на два положения вкл/выкл.
3. Мультиметр (амперметр, вольтметр).
4. Патроны для ламп накаливания.
5. Клеммы.
6. Соединительные провода.
7. Плата для сборки электрической цепи (при необходимости).
8. Источник питания напряжением U не выше 36 вольт.
9. Бумага и ручка.
10. Калькулятор.

№	Наименование операции, действия	Кол-во баллов	Кол-во баллов, выставленных членами жюри
1.	Разработка принципиальных электротехнических схем	5	
2.	Сборка и работоспособность электрической цепи	10	
3.	Измерения	10	
4.	Объяснение сути процессов	10	

Председатель:

Члены жюри:

Ручная обработка древесины

1. Верстак столярный или комбинированный.
2. Выпиловочный столик.
3. Ручной лобзик.
4. Сверлильный станок с набором свёрл.
5. Линейка, треугольник, карандаш, циркуль.
6. Шлифовальная шкурка разной зернистости на тканевой основе.
7. Напильники или надфили.
8. Выжигатель, краски, кисть.
9. **Материал для изготовления – фанера 150×150×4..** (1 шт. из расчета на одного участника)

Ручная обработка металла

1. Верстак слесарный или комбинированный.
2. Тисы.
3. Правильная плита.
4. Молоток.
5. Зубило.
6. Ножовка слесарная.
7. Керн.
8. Напильники.
9. Шлифовальная шкурка разной зернистости на тканевой основе.
10. Линейка слесарная, угольник, чертилка, штангенциркуль.
11. Сверлильный станок с набором свёрл.
12. Тисы ручные.
13. **Материал для изготовления – Ст3. 60×100 мм. Толщина заготовки – 1.5 мм.** (1 шт. из расчета на одного участника)

Механическая обработка древесины

1. Верстак столярный или комбинированный.
2. Линейка, треугольник, карандаш, штангенциркуль.
3. Рейсмус.
4. Ножовка.
5. Рубанок.
6. Сверлильный станок с набором свёрл.
7. Молоток, киянка.
8. Станок токарный СТД-120М.
9. Набор токарных стамесок.
10. Очки защитные.
11. Шлифовальная шкурка разной зернистости на тканевой основе
12. **Материал изготовления – березовый брусок 50×50 мм, длиной 250 мм.** (1 шт. из расчета на одного участника)

Механическая обработка металла

1. Верстак слесарный или комбинированный.
2. Тисы.
3. Линейка слесарная, угольник, чертилка, штангенциркуль.
4. Ножовка слесарная.
5. Напильники.
6. Шлифовальная шкурка разной зернистости на тканевой основе.
7. Станок токарный ТВ-7.
8. Набор токарных резцов.
10. **Материал изготовления – сталь Ст3 (Круг стальной, диаметр 18-20 мм. ГОСТ 2590-88) длиной 100 мм. (1 шт. из расчета на одного участника)**