

Всероссийская олимпиада школьников по труду (технологии)

2025/2026 учебный год

Муниципальный этап

Профили «Техника, технологии и техническое творчество»

«Культура дома, дизайн и технологии»

9 класс

Практическая работа

Промышленный дизайн

Заполняет участник (разборчиво)

Фамилия	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																		
Имя	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																		
Отчество (при наличии)	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																		
Дата рождения	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> Число Месяц Год																		
Общеобразовательное учреждение (полностью)																			
Класс																			
ФИО учителя, (наставника) (полностью)																			
Населенный пункт, район																			

ВНИМАНИЕ! НА ОБОРОТЕ ЭТОГО ЛИСТА НИЧЕГО НЕ РАСПЕЧАТЫВАТЬ!

Не заполнять!

Сумма баллов	Члены жюри	
	ФИО	Подпись
	1.	
	2.	

Всероссийская олимпиада школьников по труду (технологии)

2025/2026 учебный год

Муниципальный этап.

9 класс

Практическая работа

Промышленный дизайн

Внимательно ознакомьтесь с предложенным заданием.

Время на выполнение задания – 180 минут.

Задание: разработать дизайн и конструкцию стула-кресла, состоящее из трех элементов. Выполнить чертежи элементов объекта, отражающие эргономичность, производственную технологичность.

Объект: «Стул-кресло». Необходимо создать конструкцию, которая отличается от предложенного образца (рис. 1) по дизайну и цвету.



Рис. 1. Стул-кресло

Габаритные размеры изделия: не более 1000×600×600 мм.

Технические требования:

- Самостоятельно продумайте конструкцию изделия.
- Не усложняйте излишне форму. Допускается добавление 1-2 деталей.

Дизайн:

- Возможно использовать скругления и сложные изгибы формы.
- Использовать не больше 3 цветов.
- Приветствуется размещение графических надписей или простого логотипа.
- Приветствуется способ подвижности элементов для изменения конструкции эргономичности.

Программа: Компас 3D, Blender.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с заданием.
2. На листе 5 задания в соответствии с ГОСТом разработайте эскиз изделия и деталей для последующего моделирования с указанием габаритных размеров.
3. Создайте личную папку в указанном организаторами месте (на рабочем столе компьютера или сетевом диске) с названием по шаблону:

Шаблон	Пример
Zadanie_номер участника_ olimp	Zadanie_v12.345.678_ olimp

4. Выполните электронные 3D-модели деталей изделия с использованием программы КОМПАС-3D, выполните модель сборки, анимацию.

5. Сохраните в личную папку файл проекта в формате среды разработки (например, в КОМПАС-3D формат детали – **m3d**, формат сборки – **a3d**, формат чертежа – **cdw**). В многодетальном изделии в названия файлов-деталей и файла-сборки следует добавлять соответствующее название:

Шаблон	Пример
detal_номер участника_ rosolimp.тип	detal1_v12.345.678_ rosolimp.cdw detal2_v12.345.678_ rosolimp.cdw detal1_v12.345.678_ rosolimp.m3d detal2_v12.345.678_ rosolimp.m3d sborka_v12.345.678_ rosolimp.a3d

6. Подготовьте в КОМПАС-3D чертежи готового изделия. На чертежах проставить необходимые размеры по ГОСТу. На чертеже разместить изометрическую проекцию изделия.

7. Штамп заполните в соответствии со спецификацией по ГОСТу.

8. Чертежи сохраните, следуя шаблону, например, **de- tal1_v12.345.678_rosolimp.cdw** в формате КОМПАС-3D и в формате **.pdf**.

9. В КОМПАС-3D или Blender* создайте и сохраните рендеринг (визуализацию) изделия в формате PNG или JPEG на однотонном фоне, следуя тому же шаблону, например, **detal1_v12.345.678_rosolimp.jpg**.

***ПРИМЕЧАНИЕ:** в силу того, что в КОМПАС-3D v.22 убрали возможность выполнять рендеринг модели (Artisan Rendering), рендеринг можно произвести в программе Blender.

10. В КОМПАС-3D создайте анимацию сборки изделия и сохраните ее, следуя тому же шаблону, например, **sborka_v12.345.678_rosolimp.xml**.

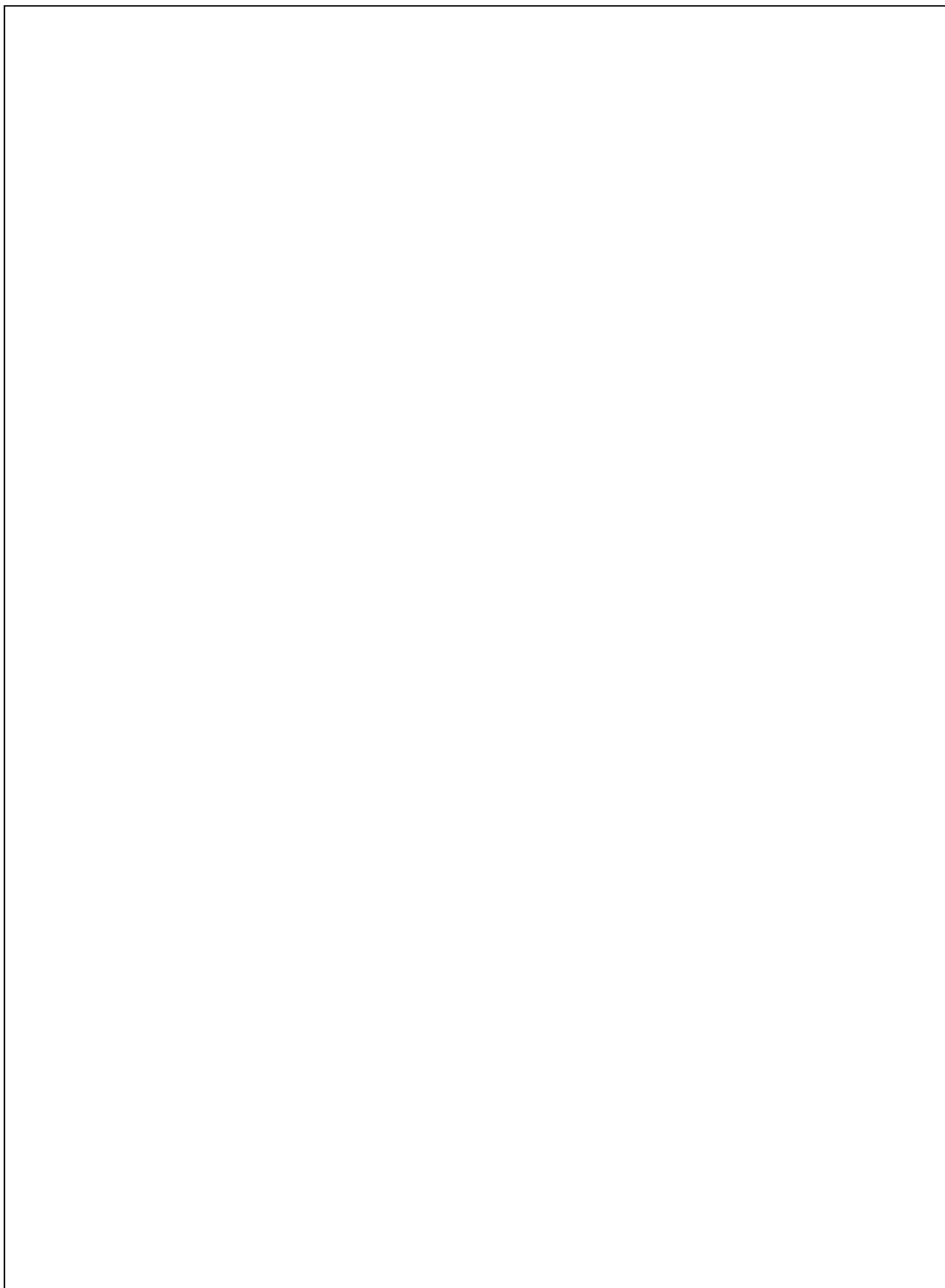
11. Сдайте организаторам все созданные материалы.

12. Уберите рабочее место.

Перечень сдаваемой отчетности:

1. Эскиз/эскизы, выполненный согласно ГОСТ на бумажном листе.
2. Папку с файлами (на сетевом диске или на локальном компьютере) 3D-модели.
3. Электронные чертежи в формате **.pdf**.
4. Файл рендеринга в формате PNG или JPEG.
5. Файл анимации в формате XML.

Эскиз изделия



Критерии оценивания практической работы «Промышленный дизайн»

№ п/п	Критерии оценки	Баллы	Оценка жюри
1	Соответствие теме задания, функциональность	3	
1.1	Разработанное изделие соответствует теме задания	3	
2	Требования к чертежу, эскизу	12	
2.1	Эскизы выполнены согласно ГОСТ на бумаге	1	
2.2	На эскизах изображены все конструктивные детали	1	
2.3	Выдержаны пропорции между деталями	1	
2.4	Технические рисунки выполнены с применением тона или цвета	1	
2.5	На чертежах представлены основные виды изделия согласно ГОСТ, виды изделия на листе размещены корректно	1	
2.6	Все линии построения, выносные линии и размеры согласно ГОСТ	2	
2.7	На чертеже размещена изометрическая проекция изделия согласно ГОСТ	1	
2.8	Выполнена спецификация согласно ГОСТ	1	
2.9	Заполнен штамп чертежного листа	1	
2.10	Чертежи сохранены в формате КОМПАС-3D и .pdf	2	
3	Требования к модели	8	
3.1	Габариты изделия выдержаны	1	
3.2	Изделие выполнено из 3х и более деталей	1	
3.3	Выполнен отличный от образца дизайн	4	
3.4	Предложен способ управления эргономичностью конструкции	2	
4	Требования к изображениям (рендерингу)	6	
4.1	Цвет изделия отличается от образца	1	
4.2	Поверхности изделия покрыты графикой или предложен	2	
4.3	Изображения сохранены в .jpg или .png с разрешением не менее 300 точек на дюйм	3	
5	Требования к анимации	6	
5.1	В анимации продемонстрировано динамическое разнесение составных деталей изделия (взрыв-схема)	3	
5.2	В анимации продемонстрирован динамический возврат всех деталей, составляющих изделие в исходное состояние т.е. в собранное изделие	3	
	Итого	35	

Председатель:

Члены жюри: