

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО ТЕХНОЛОГИИ. 2021–2022 уч. г.
НАПРАВЛЕНИЕ «ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИИ
И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО»
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП. 7–8 КЛАСС

Ответы и критерии оценивания

На выполнение заданий теоретического тура олимпиады по технологии отводится 2 часа (120 минут).

Работа включает 33 задания: общая часть 6 заданий, специальная часть 25 заданий, 1 творческое задание, письменное представление проекта.

Максимальное количество баллов:

- за общую часть 6 баллов;
- за специальную часть 25 баллов;
- за творческое задание (вопрос № 26 специальной части) 8 баллов;
- за письменное представление проекта 17 баллов.

Баллы, полученные за все выполненные задания, суммируются.

Максимально возможное количество баллов за работу – 56.

Общая часть

№ задания	Ответ	Критерии
1	человек – художественный образ человек – знак или человек – художественный образ человек – техника	1 балл: по 0,5 баллов за каждый верный вариант. Без штрафов. Если выбрано больше 2-х вариантов ответа, то 0 баллов за всё задание
2	экструдер	1 балл засчитывается только за верный ответ, 0 баллов – во всех остальных случаях
3	Б, З	1 балл: по 0,5 баллов за каждый верный вариант. Без штрафов. Если выбрано больше 2-х вариантов ответа, то 0 баллов за всё задание

Всероссийская олимпиада школьников по технологии. Направление «Техника, технологии и техническое творчество» 2021–2022 уч. г. Муниципальный этап. 7–8 классы

<p>4</p>	<p>830. Решение: $15 \cdot 50 + 10 \cdot 8 = 830$(шт.)</p>	<p>1 балл засчитывается только за верный ответ, 0 баллов – во всех остальных случаях</p>
<p>5</p>	<p>3643. Решение: посчитаем, сколько ингредиентов нужно купить на 20 порций. Молоко: $600 \cdot 20 = 12000$ (мл), Сахар: $170 \cdot 20 = 3400$ (г) , Масло: $15 \cdot 20 = 300$ (г), Какао-порошок: $150 \cdot 20 = 3000$(г). Оптимально будет купить следующий набор продуктов: молоко «Город» 12 пакетов, сахар «Экстра» 3 пачки, сахар-песок белый 1 пачка, сливочное масло «Экомилк» 1 пачка, сливочное масло «Традиционное» 1 пачка, какао «Золотой Ярлык» 30 пачек. Стоимость покупки: $69 \cdot 12 + 50 \cdot 3 + 40 \cdot 1 + 150 \cdot 1 + 105 \cdot 1 + 79 \cdot 30 = 3643$ (руб.)</p>	<p>1 балл засчитывается только за верный ответ, 0 баллов – во всех остальных случаях</p>
<p>6</p>	<p>83,8. Посчитаем площадь поверхности одной из сторон детали: $150 \cdot 40 + 45 \cdot 45 \cdot 3,14 \cdot 0,5 - 20 \cdot 40 = 8379,25$ (см²). Определим массу краски, которая потребуется для покраски этой детали: $8379,25 : 100 \cdot 1 = 83,7925 \approx 83,8$ г</p>	<p>1 балл засчитывается только за верный ответ, 0 баллов – во всех остальных случаях</p>

Специальная часть

№ задания	Ответ		Критерии														
1	А–7; Б–1; В–3; Г–5; Д–4; Е–6; Ж–2		1 балл за полный ответ, если дан неполный ответ, то задание оценивается в 0 баллов														
2	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="309 472 454 600">Номер на схеме</th> <th data-bbox="454 472 871 600">Название</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="309 600 454 645">1</td> <td data-bbox="454 600 871 645">Коробка скоростей</td> </tr> <tr> <td data-bbox="309 645 454 689">2</td> <td data-bbox="454 645 871 689">Шпиндельная бабка</td> </tr> <tr> <td data-bbox="309 689 454 779">3</td> <td data-bbox="454 689 871 779">Привод поперечной подачи</td> </tr> <tr> <td data-bbox="309 779 454 824">4</td> <td data-bbox="454 779 871 824">Каретка суппорта</td> </tr> <tr> <td data-bbox="309 824 454 869">5</td> <td data-bbox="454 824 871 869">Задняя бабка</td> </tr> <tr> <td data-bbox="309 869 454 954">6</td> <td data-bbox="454 869 871 954">Привод продольной подачи</td> </tr> </tbody> </table>	Номер на схеме	Название	1	Коробка скоростей	2	Шпиндельная бабка	3	Привод поперечной подачи	4	Каретка суппорта	5	Задняя бабка	6	Привод продольной подачи		1 балл за полный ответ, если дан неполный ответ, то задание оценивается в 0 баллов
Номер на схеме	Название																
1	Коробка скоростей																
2	Шпиндельная бабка																
3	Привод поперечной подачи																
4	Каретка суппорта																
5	Задняя бабка																
6	Привод продольной подачи																
3	Попов, Бенардос, Ладыгин		1 балл: по 0,5 балла за каждую верно названную из двух фамилию, в остальных случаях – 0 баллов														
4	а		1 балл														
5	ж		1 балл														
6	сверление / операция сверления		1 балл														
7	1		1 балл														
8	а; б		1 балл за полный ответ, если дан неполный ответ, то задание оценивается в 0 баллов														
9	в		1 балл														
10	2,5		1 балл														
11	е		1 балл														
12	кряж / кряж фанерный / кряж берёзовый фанерный		1 балл														
13	г		1 балл														
14	инвертор		1 балл														
15	а		1 балл														
16	а, б, г		1 балл за полный ответ, если дан неполный ответ, то задание оценивается в 0 баллов														
17	а		1 балл														
18	б		1 балл														

Всероссийская олимпиада школьников по технологии. Направление «Техника, технологии и техническое творчество» 2021–2022 уч. г. Муниципальный этап. 7–8 классы

19	б	1 балл
20	а	1 балл
21	б	1 балл
22	г	1 балл
23	а	1 балл
24	а	1 балл
25	а	1 балл
26	Применяемые при формулировке ответа термины и понятия должны быть технически грамотными. Определённые габаритные размеры, выбранные материалы, указанные технологические операции и предлагаемые компоненты технологии изготовления должны обеспечивать возможность изготовления предлагаемого изделия выбранным способом и его дальнейшее функционирование в соответствии с указанным в задании назначением	8 баллов. Каждый компонент оценивается комплексно (на соответствие с другими компонентами) и максимум в 1 балл
27	Письменное представление проекта	17 баллов

Критерии оценки письменного представления проекта

№	Вопрос	Критерии оценки	Максимальный балл
1	Название проекта	Название должно иметь логическую связь с содержанием проекта, быть достаточно лаконично и понятно сформулировано в виде законченного словосочетания или фразы	1

2	Назначение проекта и области применения проектного изделия	Участник олимпиады должен чётко представлять назначение своего проекта и основные области применения проектного изделия – 3 балла. Участник олимпиады определяет только некоторые из возможных областей применения своего проектного изделия и не может чётко сформулировать его назначение – 2 балла. Сформулированы только назначение или области применения – 1 балл	3
3	Какие материалы используются для создания проектного изделия и почему?	Участник олимпиады продемонстрировал умение подбирать конструкционные материалы с учётом функциональности, доступности, экономичности и т. д. в полной степени – 3 балла. Частично – 2 балла. Указаны только материалы, без объяснений применения – 1 балл	3
4	Назовите характеристики источников энергии, применённых в проекте, или необходимых для функционирования проектного изделия (при наличии)	Без оценки в баллах (требуется для понимания ответа на вопрос о функциональных элементах проектного изделия)	0
5	Габаритные размеры проектного изделия	Указаны габаритные размеры изделия – 1 балл. Не указаны габаритные размеры изделия – 0 баллов	1
6.	Назовите основные технологические операции, необходимые для изготовления проекта	Указаны технически верные названия технологических операций – 1 балл. Указаны ошибочные термины в названиях технологических операций – 0 баллов. (Вопрос необходим для определения верно выбранных в вопросе 9 инструментов.)	1

Всероссийская олимпиада школьников по технологии. Направление «Техника, технологии и техническое творчество» 2021–2022 уч. г. Муниципальный этап. 7–8 классы

7	Назовите основные функциональные элементы (части) Вашего проектного изделия	Умение определить основные части изделия, те детали, без которых создать изделие невозможно. Соотнесение оценки автора проекта с содержанием всего проекта в целом (соответствует – 2 балла, отчасти – 1 балл, не соответствует – 0 баллов)	2
8	Назовите технологические машины, применённые Вами в проекте (в случае использования)	Без оценки в баллах (требуется для понимания ответа на вопрос 9 – о необходимых инструментах и вопрос 6 – о применённых технологических операциях)	0
9	Назовите инструменты, необходимые Вам для изготовления проектного изделия (при применении только аддитивных технологий – программ)	Автор проекта умеет классифицировать инструменты (программы) по назначению, давать им технически верные названия и понимать необходимость их применения в ходе проектной практической деятельности – 2 балла. Инструменты (программы) указаны частично – 1 балл. Указаны неверные или не соответствующие предлагаемым технологическим операциям названия инструментов (программ)	2
10	В чём, по вашему мнению, заключается новизна проекта	Проект обладает объективной новизной – 3 балла. Проект обладает субъективной новизной – 1 балл. Проект не обладает новизной – 0 баллов	3
11	Представьте расчёты себестоимости Вашего проекта	Есть верные расчёты – 1 балл, нет расчётов – 0 баллов	1
Итого			17 баллов