

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ТЕХНОЛОГИИ
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)
ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР
возрастная группа (8 классы)

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические и тестовые задания.

Время выполнения заданий теоретического тура 2 академических часа (90 минут).

Выполнение теоретических (письменных, творческих) заданий целесообразно организовать следующим образом:

- не спеша, внимательно прочитайте задание и определите, наиболее верный и полный ответ;
- отвечая на теоретический вопрос, обдумайте и сформулируйте конкретный ответ только на поставленный вопрос;
- если Вы выполняете задание, связанное с заполнением таблицы или схемы, не старайтесь детализировать информацию, вписывайте только те сведения или данные, которые указаны в вопросе;
- особое внимание обратите на задания, в выполнении которых требуется выразить Ваше мнение с учетом анализа ситуации или поставленной проблемы. Внимательно и вдумчиво определите смысл вопроса и логику ответа (последовательность и точность изложения). Отвечая на вопрос, предлагайте свой вариант решения проблемы, при этом ответ должен быть кратким, но содержать необходимую информацию;
- после выполнения всех предложенных заданий еще раз удостоверьтесь в правильности выбранных Вами ответов и решений.

Выполнение тестовых заданий целесообразно организовать следующим образом:

- не спеша, внимательно прочитайте тестовое задание;
- определите, какой из предложенных вариантов ответа наиболее верный и полный;
- напишите букву, соответствующую выбранному Вами ответу;
- продолжайте, таким образом, работу до завершения выполнения тестовых заданий;
- после выполнения всех предложенных заданий еще раз удостоверьтесь в правильности ваших ответов;
- если потребуется корректировка выбранного Вами варианта ответа, то неправильный вариант ответа зачеркните крестиком, и рядом напишите новый.

Предупреждаем Вас, что:

- при оценке тестовых заданий, где необходимо определить один правильный ответ, 0 баллов выставляется за неверный ответ и в случае, если участником отмечены несколько ответов (в том числе правильный), или все ответы;
- при оценке тестовых заданий, где необходимо определить все правильные ответы, 0 баллов выставляется, если участником отмечены неверные ответы, большее количество ответов, чем предусмотрено в задании (в том числе правильные ответы) или все ответы.

Задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдаете его членам жюри.

Максимальная оценка – 25 баллов.

Общая часть

1. Какие подвиды дизайна изображены на картинках. Напишите ответ.



A) _____



Б) _____



В) _____

2. Перед выбором оптимальной идеи реализации проекта необходимо:

- составить план пояснительной записки;
- обосновать выбор оборудования для выполнения проекта;
- выбрать материалы для изготовления проектного изделия;
- собрать информацию о возможных путях реализации проекта.

Ответ: _____

3. Вставьте пропущенные слова, выбрав его из представленного ниже списка.

_____ - это жилой дом, организованный для _____ людей при помощи различных высокотехнологичных устройств.

Варианты: жилой комплекс, умный дом, объединение, удобство проживания

4. Микроволновка за месяц (30 дней) работы потребило электроэнергию на 7,5 кВт/ч. Определите сколько электроэнергии было потреблено в день.

Ответ _____

5. Установите соответствие между профессией и сферами производства

1. Маляр	А) Легкая промышленность
2. Кондитер	Б) Строительство
3. Вышивальщица	В) Энергетика
4. Электромонтер	Г) Пищевая промышленность
5. Агроном	Д) Сельское хозяйство

Ответ: 1 - _____ , 2 - _____ , 3 - _____ , 4 - _____ , 5 - _____ .

• вопросы типа «Верно/Неверно»:

участник должен оценить справедливость приведенного высказывания.

1. Верны ли следующие утверждения?

Утверждение по отклонениям и допускам на размеры детали	Да	Нет
1. Размер $25^{+0,5}_{+0,3}$ заданный на чертеже, означает, что пригодными будут считаться все несколько изготовленных рабочим деталей с размерами 25 мм, 25,1 мм, 25,2 мм, 25,3 мм, 25,4 мм, 25,5 мм		
2. Соединение вала с отверстием называется посадкой с зазором, если диаметр вала $45^{-0,1}_{-0,2}$ мм, а диаметр отверстия $45^{+0,3}_{+0,1}$ мм		
3. Размер, общий как для диаметра вала, так и для диаметра отверстия, называют номинальным.		

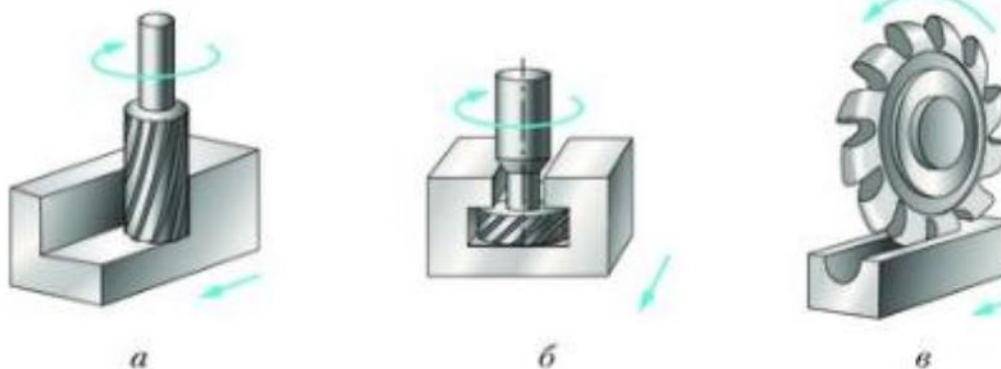
2. Верны ли следующие утверждения?

Утверждение по теме «Заточка и настройка дереворежущих инструментов»	Да	Нет
1. У правильно настроенного рубанка лезвие должно располагаться над подошвой без перекосов и выступать над ней на 0,1...0,3 мм		
2. У правильно настроенного шерхебеля лезвие должно располагаться над подошвой без перекосов и выступать над ней на 0,3...1 мм		
3. В правилах безопасной работы значится «Не ставить рубанок и шерхебель на крышку верстака лезвием вниз, а укладывать на бок лезвием от себя»		

• вопросы с выбором одного варианта из нескольких предложенных:

в каждом вопросе из нескольких вариантов ответа нужно выбрать единственный верный (или наиболее полный) ответ. Отметьте знаком «+» правильный ответ.

3. В столярном шиповом соединении при толщине бруска 50 мм ширина проушины должна быть равна:
 А) 15 мм;
 Б) 20 мм;
 В) 25 мм;
 Г) 30 мм.
4. На рисунке изображены виды фрез. Укажите фасонную фрезу



Ответ: ____.

• вопросы с выбором всех верных ответов из предложенных вариантов:

участник получает баллы, если выбрал все верные ответы - не выбрал ни одного лишнего.

Отметьте знаком «+» все правильные ответы.

5. К технологической документации относятся:
 А) технологические карты
 Б) операционные карты
 В) операционные чертежи
 Г) маршрутные карты
 Д) ведомости заказа и норм расхода материалов, полуфабрикатов, инструментов, принадлежностей
 Е) инструкции и документы, используемые в основном производстве

- **вопросы с открытым ответом: участник должен привести ответ на вопрос или задачу без объяснения и решения.**

6. Расшифруйте значение предложенных ниже аббревиатур

ГСС	
ЕСТД	
ССБТ	
СГИП	

7. В технологии существует такое понятие, как «установ». Поясните его значение (вместо определения можно привести пример, раскрывающий смысл понятия).

Ответ:

8. Как называется узкая стамеска, применяемая для подрезания торцов и проточки канавок? Впишите буквы в пустые клетки.

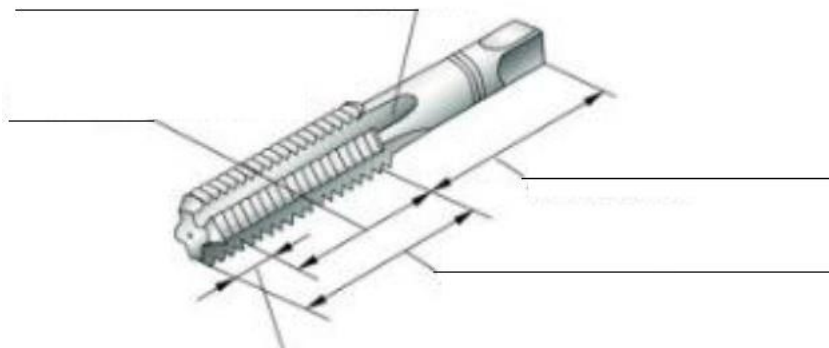
--	--	--	--	--	--	--	--

9. Вставьте в пустые ячейки таблицы «Классификация сталей» следующие марки сталей: Сталь Ст3, Сталь У8, Сталь 40Х, Сталь 45, Сталь ХВГ.

По химическому составу	По применению	
	Конструкционные	Инструментальные
Углеродистая		
Легированная		

- **задания без готового ответа, или задание открытой формы: участник вписывает ответ самостоятельно в отведенном для этого месте.**

10. Задание по теме «Нарезание резьбы». Подпишите названия основных элементов метчика, изображенного ниже

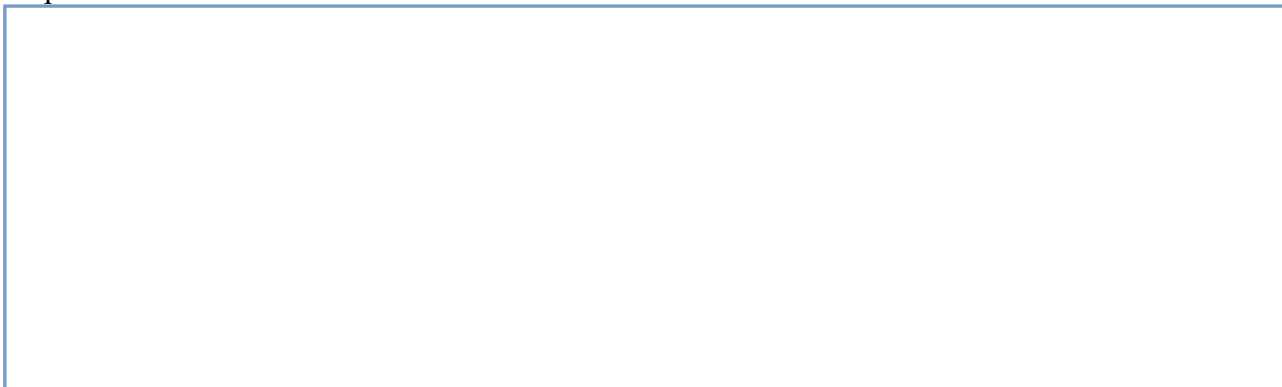


11. Задание по теме «Выполнение мозаичного набора»

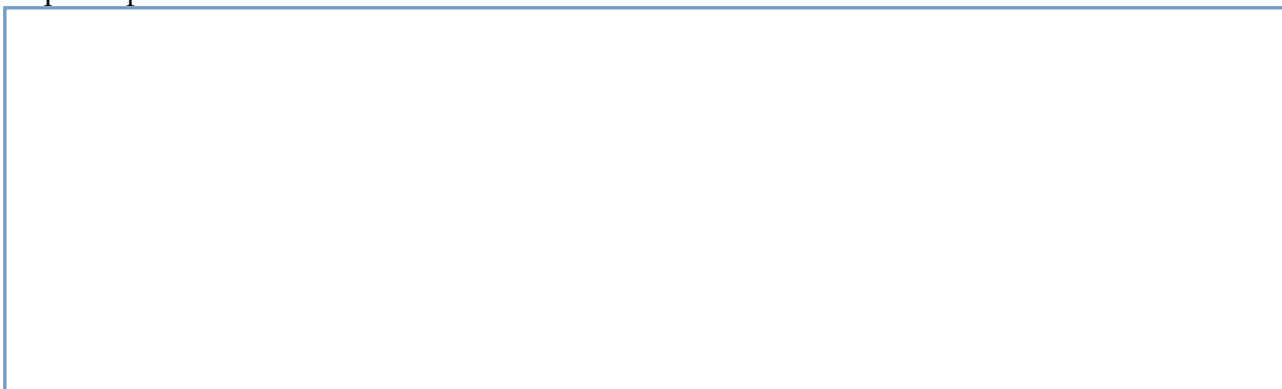
Опишите технологию получения мозаичного набора - «набор в бумагу»

Ответ: _____

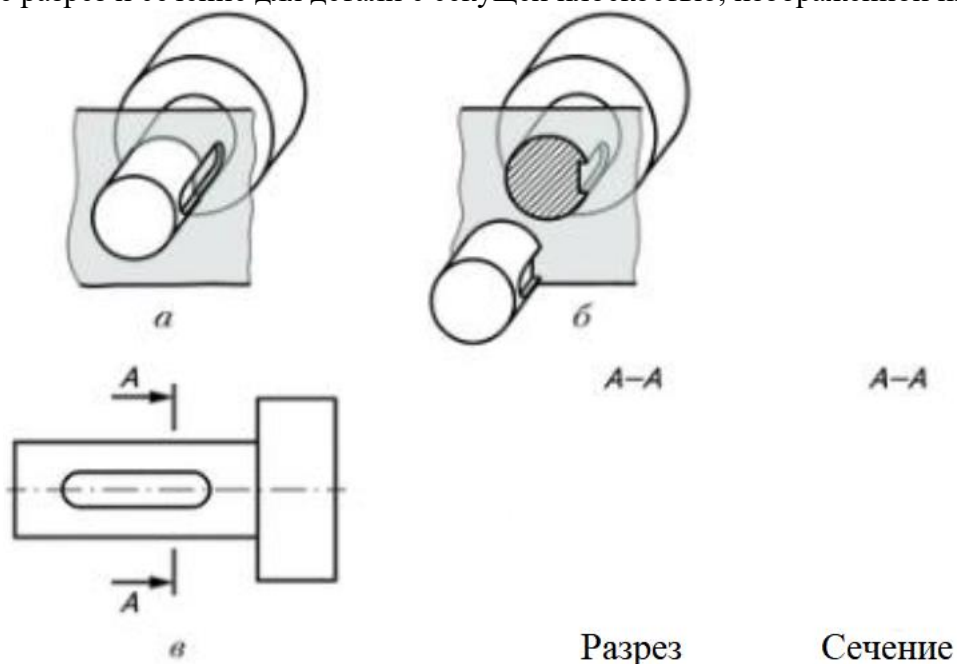
12. Разработайте конструкцию ящика для ручных инструментов, используя один из приемов изобретательства
– прием эмпатии.



13. Разработайте конструкцию ящика для ручных инструментов, используя один из приемов изобретательства
– прием фантазии.



14. Задание по теме «Чертежи деталей, изготавливаемых на токарном и фрезером станках». Постройте разрез и сечение для детали с секущей плоскостью, изображенной ниже:



Разрез

Сечение

Примечание:

А - деталь с секущей плоскостью;

Б - рассеченная деталь;

В - обозначение секущей плоскости на чертеже.

- задания на установление правильной последовательности: участник должен установить правильную последовательность действий, шагов, операций и др.

15. Установите правильную последовательность операций, составляющих технологию точения декоративных изделий с внутренней полостью (например, ваза, чаша и т.д.):

- А) установка заготовки на станок
- Б) обработка внутренней полости рейером
- В) зачистка доньшка
- Г) обработка полости крючком
- Д) подрезание основания
- Е) черновое точение

Ответ: ____, ____, ____, ____, ____, ____.

- задание, требующее решения, логического мышления и творческого подхода.

16. Опишите процесс изготовления трости для ходьбы в следующей последовательности:

1. разработайте конструкцию изделия;
2. выберите материал;
3. нарисуйте эскиз с выбранными вами формой и размерами;
4. опишите в технологической карте этапы изготовления изделия и необходимые во время работы оборудование, инструменты, приспособления;
5. предложите варианты декоративной отделки готового изделия.

Лист для выполнения творческого задания