

Всероссийская олимпиада школьников по технологии
Муниципальный этап

9 класс

Критерии оценки творческих проектов

Максимальное число баллов за выполнение и презентацию проектов – **50**

№, тема проекта			
Оценка пояснительной записки проекта /до 10 баллов/			
1	Общее оформление		
2	Актуальность. Обоснование проблемы и формулировка темы проекта		
3	Сбор информации по теме проекта. Анализа прототипов		
4	Анализ возможных идей. Выбор оптимальных идей		
5	Выбор технологии изготовления изделия		
6	Экономическая и экологическая оценка будущего изделия и технологии его изготовления		
7	Разработка конструкторской документации, качество графики		
8	Описание изготовления изделия		
9	Описание окончательного варианта изделия		
10	Экономическая и экологическая оценка готового изделия		
11	Реклама изделия		
Оценка изделия /до 25 баллов/			
1	Оригинальность конструкции		
2	Качество изделия		
3	Соответствие изделия проекту		
4	Эстетическая оценка выбранного варианта		
5	Практическая значимость		
Оценка защиты проекта /до 15 баллов/			
1	Формулировка проблемы и темы проекта		
2	Анализ прототипов и обоснование выбранной идеи		
3	Описание технологии изготовления изделия		
4	Четкость и ясность изложения		
5	Глубина знаний и эрудиция		
6	Время изложения		
7	Самооценка		
8	Ответы на вопросы		
Всего:			

**Всероссийская олимпиада школьников по технологии
Муниципальный этап**

9 класс

Номинация «Техника и техническое творчество»

Пояснительная записка

В состав комплекта материалов входят тексты олимпиадных заданий по теоретическому (тесты, вопросы, задачи) и практическому (практическая работа по обработке материалов) этапу; методика оценивания работ, критерии оценивания при защите проектов. Содержание заданий соответствует программам обучения.

Олимпиадное задание включает тестирование обучающихся для определения уровня их теоретических знаний, выполнения практических работ для оценки их умений. В тесте содержатся 25 теоретических вопроса и 1 творческое задание. Время на выполнение теоретического задания с учётом творческого задания – 1,5 часа (90 мин). Каждый правильный и полный ответ на теоретический вопрос оценивается в 1 балл. Творческое задание в 10 баллов.

Творческое задание для номинации «Техника и техническое творчество» оценивается в следующем порядке:

1. Предлагаемый процесс (порядок) изготовления изделия - 2 балла;
2. Выполнение эскиза изделия:
 - 2.1. Указание на эскизе габаритных размеров изделия (длины, ширины, толщины и других размеров).-1 балла.
 - 2.2 Указание на эскизе, какой выбран материал -1 балл.
 - 2.3. Указание на эскизе диаметра отверстия (отверстий) - 1 балл;
3. Указание по порядку технологических операций - 2 балла;
4. Инструменты, приспособления и оборудование - 2 балла;
5. Возможные виды отделки (чистовая обработка, полировка, окрашивание т.п.)-1 балл.

Всего 10 баллов (включительно)

Максимальное число баллов за выполнение теоретического задания с учётом творческого задания - **35**

Примечание: Если тестовое задание выполнено неправильно или только частично - ноль баллов. Не следует ставить оценку в полбалла за тестовое задание, выполненное наполовину. Формулировка свободных ответов на контрольные вопросы и задания не обязательно должна точно совпадать с ответом, прилагаемым к заданию. Здесь правильность ответа должна оцениваться по общему смыслу и по ключевым словам.

Практические работы выявляют у участников олимпиады определённые навыки и умения в области деревообработки или металлообработки при выполнении относительно простого изделия в течение 2-х часов (120 минут).

Практическая работа выполняется по деревообработке или металлообработке (по выбору обучающихся).

Допустимые отклонения от заданных размеров детали:

- при работе с металлом $\pm 0,5$ мм.
- при работе с древесиной ± 1 мм

К практической работе по металлообработке необходимо подготовить:

- 1) Заготовка: Сталь 3, S = 3 мм. 47 * 62 мм.
- 2) Инструменты и приспособления: чертилка, линейка металлическая, циркуль слесарный, напильник драчёвый, ножовка по металлу, кернер, молоток, сверло 5 мм., сверло 10мм. или зенковка, наждачная бумага № 3, № 0

К практической работе по деревообработке необходимо подготовить:

- 1) Заготовки: 2 строганных бруска 40*40*300 мм. Материал – сосна
- 2) Инструменты и приспособления: Линейка, карандаш, угольник столярный, ножовка мелкозубая для смешанного пиления, стамеска 18 мм, долото 18мм., киянка, подкладная доска, шило, сверло 2мм., отвёртка крестовая, саморезы 3,5 х 35.

Примечание: Все практические работы выполняются только вышеуказанными инструментами.

Максимальное число баллов за выполнение практического задания -**40**

Тематика проекта может быть связана с одним из направлений:

1. Электротехника, автоматика, радиоэлектроника (проектирование систем подобных концепции «Умный дом», проектирование систем с обратной связью, проектирование электрифицированных объектов, применение систем автоматического управления для устройств бытового и промышленного применения).

2. Робототехника, робототехнические устройства, системы и комплексы. (робототехнические устройства, функционально пригодные для выполнения технологических операций, робототехнические системы, позволяющие анализировать параметры технологического процесса и оптимизировать технологические операции и процессы, робототехнические комплексы, моделирующие или реализующие технологический процесс).

3. Техническое моделирование и конструирование технико-технологических объектов.

4. Художественная обработка материалов (резьба по дереву, художественная ковка, выжигание, и другие).

5. Проектирование сельскохозяйственных технологий, (области проектирования - растениеводство, животноводство), современный дизайн (фитодизайн и другие).

6. Социально-ориентированные проекты (экологическое, бионическое моделирование; агротехнические: ландшафтно-парковый дизайн, флористика, мозаика и другие с приложением арт- объектов).

7. Проектирование объектов с применением современных технологий (3-D технологии, фрезерные станки с ЧПУ и другие), проектирование новых материалов с заданными свойствами и объектов из новых материалов.

Максимальное число баллов за выполнение и презентацию проекта – **50**

В целом обучающийся 9–го класса может получить 125 баллов.

Для выполнения практических работ обучающемуся необходимо иметь:

1. Спецодежду.
2. Инструменты и приспособления, необходимые для выполнения разметки (при работе по деревообработке).

**Всероссийской олимпиады школьников по технологии
Муниципальный этап**

9 класс

Номинация «Техника и техническое творчество»

ОТВЕТЫ НА ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. а); б); г); в).
2. Скорость и качество работы.
3. б.
4. б.
5. в.
6. 3а,2в,1г, 5б,4д.
7. в.
8. в.
9. г.
10. а.
11. в.
12. в.
13. 2,5 мм²
14. Ветроэлектростанции, солнечные электростанции.
15. Выбросы парниковых газов, в первую очередь СО₂.
16. Преобразовать входное воздействие в электрический сигнал.
17. 1,4,3,2,5,6.
18. а,б.
19. а.
20. б.
21. $120 \times 30 \times 30 \times 10^{-3} + 80 \times 30 \times 140 \times 10^{-3} = 108 + 336 = 444$ рубля
22. в.
23. Из-за нехватки квалифицированных рабочих и техников на предприятиях.
24. г.
25. На поисково-исследовательском этапе.
26. Творческое задание.

***Критерии оценивания творческого задания для тонколистового металла с
развёрнутым ответом***

Содержание верного формулировки ответа	ответа (допускаются иные	К-во баллов	К-во баллов, выставленных жюри
1.Процесс (порядок) изготовления изделия: выполнение эскиза, правка заготовки, разметка заготовки, накернивание и сверление отверстия. (отверстий), рубка по наружному и внутреннему контуру заготовки, пиление слесарной ножовкой, отпиливание по наружному и внутреннему контуру, чистовая обработка, полировка.		2б.	
2.Выполнение эскиза изделия:			
2.1. Указание на эскизе габаритных размеров брелка (длины, ширины, толщины и других размеров).		1б.	
2.2 Указание на эскизе, какой тонколистовой металл (черный или цветной)		1 б.	

2.3. Указание на эскизе диаметра отверстия (отверстий) для подвески брелка.	1 б.	
3. Технологические операции: правка, разметка, резание слесарными ножницами, рубка зубилом, накернивание, сверление, опилование, чистовая обработка, полировка.	2 б.	
4. Инструменты, приспособления и оборудование: чертилка, слесарная линейка, слесарный циркуль, кернер, молоток, киянка, напильники, слесарные ножницы, слесарное зубило, надфиля, шлифовальная шкурка, слесарный верстак со слесарными тисками, сверлильный станок, сверла.	2 б.	
5. Вид отделки: чистовая обработка, полировка, окрашивание	1 б.	
Всего:	10 б.	