

Всероссийская олимпиада школьников по технологии
Профиль «Техника, технологии и техническое творчество»
Муниципальный этап
7–8-е классы

Пояснительная записка

Целью Всероссийской олимпиады по технологии является выявление и оценка теоретических знаний талантливых учащихся по различным разделам содержания образовательной области «Технология», умений использовать эти знания, оценка практических умений учащихся и выполненных ими творческих проектов. Муниципальный этап включает выполнение теоретического задания, практических работ и защиту творческих проектов.

Содержание **тестового задания** (тесты, контрольные вопросы, задание) соответствует объёму знаний, определённого в федеральном компоненте государственного образовательного стандарта основного общего и среднего/полного/общего образования по технологии. В тесте содержатся 20 теоретических вопросов и 1 кейс-задание, состоящее из 5 разделов. **На выполнение всех заданий 1 тура отводится 2 академических часа (90 минут).** Каждый правильный и полный ответ на теоретический вопрос оценивается в 1 балл. Кейс-задание оценивается в 5 баллов.

Максимальное число баллов за выполнение теоретического задания с учётом творческого задания – **25**.

Практические работы выявляют у участников олимпиады определённые навыки и умения в области деревообработки или металлообработки при выполнении относительно простого изделия. На работу **отводится 3 академических часа (135 минут)**. Практическая работа выполняется по деревообработке или металлообработке (по выбору учащихся).

Допустимые отклонения от заданных размеров изделия:

- при работе с металлом 0,5 мм;
- при работе с древесиной 1 мм.

К практической работе **по деревообработке** при ручной обработке необходимо подготовить:

- 1) заготовки: материал – фанера 200 х 140 х 3 мм;
- 2) инструменты и приспособления: карандаш, линейка, столярный угольник, циркуль, лобзик, пилки для лобзика, выпилочный столик, сверло Ø3 мм, набор надфилей, наждачная бумага.

К практической работе **по металлообработке** при ручной обработке необходимо подготовить:

- 1) заготовка: листовая сталь марки Ст3 размерами 95 х 30 х 3 мм;
- 2) инструменты и приспособления: чертилка, линейка, угольник, штангенциркуль, кернер, слесарный циркуль, ножовка по металлу, зубило, молоток, сверло Ø3мм, напильники, надфили, наждачная бумага.

Участники олимпиады могут также выбрать **3D-моделирование и печать**.

Максимальное число баллов за выполнение практического задания – **35**.

Тематика **проектов** может быть связана с одним из направлений:

1. Электротехника, автоматика, радиоэлектроника (в том числе, 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 (3D-технологии, фрезерные станки с ЧПУ и другие), проектирование новых материалов с заданными свойствами и объектов из новых материалов.

Регламент проведения муниципального этапа включает **презентацию** проектов учащихся в течение **5–7 мин. на человека**. Максимальное количество баллов за выполнение и презентацию проекта – **40**.

В целом учащийся 7–8-го класса может получить **100** баллов.