

**Требования к подготовке и проведению муниципального этапа  
Всероссийской олимпиады школьников  
по технологии**

**25 ноября 2022 – 26 ноября 2022**

Олимпиада по технологии проводится по 4 профилям параллельно:

- ✓ профиль «Культура дома, дизайн и технологии» (КДДТ)
- ✓ профиль «Техника, технологии и техническое творчество» (ТТТТ)
- ✓ профиль «Робототехника» (РТ)
- ✓ профиль «Информационная безопасность» (ИБ)

**График проведения**

	<b>25 ноября 2022</b>			<b>26 ноября 2022</b>
	<b>теоретический тур</b>	<b>практический тур</b>		<b>защита проектов</b>
		практика в мастерских	моделирование	
<b>КДДТ</b>	90 минут	120 минут	60 минут	7-10 минут на человека
<b>ТТТТ</b>	90 минут	180 минут	-	7-10 минут на человека
<b>РТ</b>	90 минут	180 минут	-	7-10 минут на человека
<b>ИБ</b>	90 минут	-	-	-

**Максимальная оценка**

**по итогам выполнения заданий олимпиады по технологии**

	<b>теоретический тур</b>	<b>практический тур</b>		<b>презентация (защита) проектов</b>	<b>Итого мах:</b>
		практика в мастерских	моделирование		
<b>КДДТ</b>	25 баллов	15 баллов	20 баллов	40 баллов	<b>100 баллов</b>
<b>ТТТТ</b>	25 баллов	35 баллов	-	40 баллов	<b>100 баллов</b>
<b>РТ</b>	25 баллов	35 баллов	-	40 баллов	<b>100 баллов</b>
<b>ИБ</b>	25 баллов	-	-	-	<b>25 баллов</b>

\*В подсистеме «ЭПОС.Олимпиады» установлены соответствующие максимальные баллы.

Для проведения всех мероприятий олимпиады необходима соответствующая материальная база, которая включает в себя элементы для проведения трех туров: теоретического, практического и презентации творческого проекта.

**25 ноября 2022**

**I. Теоретический тур.** Каждому участнику, при необходимости, должны быть предоставлены предусмотренные для выполнения заданий оборудование, измерительные приборы и чертёжные принадлежности. Желательно обеспечить участников ручками с чернилами одного, установленного организатором цвета.

Задания **теоретического тура** муниципального этапа олимпиады разработаны по 4 профилям для двух возрастных групп, объединяющих несколько классов (параллелей):

- а) первая возрастная группа – обучающиеся 7-8 классов;
- б) вторая возрастная группа – обучающиеся 9-11 классов.

**II. Практический тур.** Предметно-методическими комиссиями разработаны практические задания по 3 профилям. В 2022-2023 учебном году практический тур по профилю «Информационная безопасность» не предусмотрен.

Для проведения практического тура, региональная предметно-методическая комиссия просит предусмотреть перечень материально-технического обеспечения, представленного ниже по каждому профилю.

### **Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для выполнения олимпиадных заданий по технологии**

#### **✓ Профиль «Культура дома, дизайн и технологии»**

##### **7-8 классы**

- фетр – 15 X 15 см 6 лоскутов (желательно: по 2 лоскута зеленого, красного и желтого цвета)
- пуговица на ножке диаметром 7-10 мм, в цвет фетра
- рабочая коробка или папка с инструментами для выполнения ручных и машинных работ (ножницы, мел, нитки в цвет ткани и контрастные, игла, портновские булавки, сантиметр)
- швейная машина

##### **9-11 классы**

- Бязь гладкокрашенная, желательно красных оттенков - 20×35 см (долевая нить идет вдоль длинной стороны)
- Бязь с печатным рисунком - 20×30 см (долевая нить идет вдоль длинной стороны)
- Материалы должны сочетаться между собой по цвету.
- Синтепон - 20×20 см
- Косая бейка шириной 5 см (выкроенная по косой из бязи)
- Кружево узкое 25 см
- рабочая коробка или папка с инструментами для выполнения ручных и машинных работ (ножницы, мел, нитки в цвет ткани и контрастные, игла, портновские булавки, сантиметр)
- швейная машина

✓ **Профиль «Техника, технологии и техническое творчество»**

**7-8 классы**

- Фанера 215 x 115 x 4 мм (или можно 215 x 115 x 6 мм)
- шлифовальная шкурка средней зернистости на тканевой основе
- электровыжигатель
- инструменты по ручной деревообработке
- бумага для эскизов (чертежа)
- чертежные инструменты

**9-11 классы**

- фанера 140 x 140 x 4 мм (или можно 140 x 140 x 6 мм)
- шлифовальной шкуркой средней зернистости на тканевой основе
- электровыжигатель
- инструменты по ручной деревообработке
- бумага для эскизов (чертежа)
- чертежные инструменты

✓ **Профиль «Робототехника»**

Рабочее место преподавателя и обучающегося для очных занятий оборудуется персональным компьютером или ноутбуком. Компьютеры участников должны обладать следующими характеристиками:

- процессор с частотой не менее 1,5 ГГц;
- не менее 2 Гб оперативной памяти;
- не менее 1 Гб пространства на диске, доступных участнику для сохранения его файлов.
- монитор размером не менее 13 дюймов, разрешение экрана должно составлять не менее 1024\*768 пикселей
- организаторам необходимо скачать программу TRIK Studio по ссылке <https://trikset.com/products/trik-studio#download> и установить на ПК участников.

Настройка ограничения доступа в Интернет.

Обратите внимание, что вы должны исключить возможность коммуникации компьютеров участников по сети между собой или с другими сайтами.

✓ **Профиль «Информационная безопасность»**

В 2022-2023 учебном году практический тур по *профилю «Информационная безопасность» не предусмотрен.*

26 ноября 2022

**III. Третьим туром** муниципального этапа олимпиады по технологии является **презентация проекта** – представление учащимся проекта, выполненного им самостоятельно.

Проект – это сложная и трудоемкая работа, требующая времени. На муниципальном этапе **проект может быть завершён на 75%**. В этом случае предметно-методическая комиссия определяет степень готовности проекта и оценивает проект с учетом его доработки. На защиту творческих проектов каждый участник олимпиады представляет выполненное изделие (проектный продукт), пояснительную записку и готовит презентацию проекта.

Пояснительная записка выполняется в соответствии с определёнными правилами и является развернутым описанием деятельности учащегося при выполнении проекта. Жюри необходимо объективно оценить качество проектной документации, личный вклад учащегося в работу, новизну и оригинальность проекта, его практическую значимость.

**Оценка творческого проекта муниципального этапа олимпиады по технологии для всех возрастных групп состоит из трех компонент:**

1. оценка пояснительной записки – максимум 10 баллов;
2. оценка изделия (проектного продукта) – максимум 20 баллов;
3. оценка выступления (презентации проекта) – максимум 10 баллов.

**Итого максимальная оценка за третий тур – 40 баллов.**

Обучающиеся могут представлять разнообразные проекты по виду доминирующей деятельности: исследовательские, практико-ориентированные, творческие, игровые.

В 2022/2023 учебном году ЦПМК по технологии определило **тематику проектов для участников олимпиады на всех этапах – «Вклад многонациональной России в мировую культуру»**. Все проекты должны отвечать заданной теме, а члены жюри должны учитывать соответствие проекта при оценке. Критерии оценки творческого проекта представлены в Приложении 1.

Обобщённые разделы для подготовки творческого проекта для муниципального этапа олимпиады по технологии:

✓ **по профилю «Техника, технологии и техническое творчество»:**

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. Техническое моделирование и конструирование технико-технологических объектов.
3. Художественная обработка материалов (резьба по дереву, художественная ковка, выжигание и др.).
4. Проектирование сельскохозяйственных технологий (области проектирования – растениеводство, животноводство), агротехнические технологии.
5. Социально-ориентированные проекты (экологическое, бионическое моделирование, ландшафтно-парковый дизайн, флористика, мозаика и другие с приложением арт-объектов). Современный дизайн (фитодизайн и др.).
6. Проектирование объектов с применением современных технологий (3D- технологии, фрезерные станки с ЧПУ и др.), проектирование новых материалов с заданными свойствами и объектов из новых материалов.

✓ **по профилю «Культура дома, дизайн и технологии»:**

1. Проектирование и изготовление швейных изделий, современные технологии, мода.
2. Декоративно-прикладное творчество (рукоделие, ремёсла, керамика и др.), аксессуары.
3. Современный дизайн (дизайн изделий, дизайн среды, дизайн интерьера, фитодизайн, ландшафтный дизайн и т.д.).

4. Социально-ориентированные проекты (экологические, агротехнические, патриотической направленности, проекты по организации культурно-массовых мероприятий, шефская помощь и т.д.).

5. Национальный костюм и театральный/сценический костюм.

6. Проектирование объектов с применением современных технологий (3D- технологии, применение оборудования с ЧПУ, лазерная обработка материалов и др.), проектирование новых материалов с заданными свойствами.

7. Искусство кулинарии и тенденции развития культуры питания.

8. Индустрия моды и красоты: основы имиджологии и косметологии.

✓ **по профилю «Робототехника»:**

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

В качестве творческих проектов рекомендуется рассматривать робототехнические проекты, в которых готовым изделием (проектным продуктом) является робот или робототехническое (роботизированное) устройство (по ГОСТ Р 60.0.0.4-2019/ИСО 8373:2012), спроектированное и изготовленное учащимися самостоятельно.

Робототехнический творческий проект должен обладать тремя основными составляющими: механической, электронной, программной, которые взаимосвязаны, и каждая из которых играет существенную роль в функционировании робота, а также обеспечивает его активное взаимодействие с окружающей средой. Жюри должно оценить эти три составляющие, а также умение учащегося ставить цель, основываясь на решении реальной проблемы современности, определять задачи, выбирая доступные технологии, и владение учащимся широким набором робототехнических компетенций.

Защита робототехнического проекта состоит из трех этапов: презентация, демонстрация работоспособности изделия и ответы на вопросы жюри.

С целью развития интереса к новому профилю «Робототехника» и привлечения наибольшего количества, учащихся к данной олимпиаде рекомендуются следующие допущения:

1. допустимо представление в качестве проекта робота для спортивных робототехнических состязаний (робот-футболист, робот-спасатель и т. п.), но как объекта исследования для решения актуальной задачи современной робототехники;

2. допустимо представление робота, созданного в составе команды, но при выполнении следующих условий:

- на каждом этапе олимпиады командный робот может быть представлен только одним участником и только один раз;
- участник выполнял роль конструктора, электронщика или программиста и внес существенный вклад в разработку;
- участник может четко выделить и представить собственную часть проекта с соответствующей формулировкой цели и задач;
- участник представляет свою часть работы, но готов ответить на вопросы по всему представляемому роботу.

✓ **по профилю «Информационная безопасность»:**

В 2022-2023 учебном году выполнение творческого проекта по профилю «Информационная безопасность» *не предусмотрено.*