

**Порядок проведения практического тура муниципального этапа  
Всероссийской олимпиады школьников по технологии. 2023–2024 уч.г.  
Профиль «Техника, технологии и техническое творчество»**

**Для каких классов и в какой форме проводится**

Практический тур муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по технологии по профилю **«Техника, технологии и техническое творчество»** проводится в трёх возрастных группах: 7–8; 9 и 10–11 классы.

На проведение практического тура отводится не более 180 минут.

Практический тур проводится по одному из направлений практики (по выбору участника):

- ручная деревообработка (7–11 классы)
- механическая деревообработка (7–11 классы)
- ручная металлообработка (7–11 классы)
- механическая металлообработка (9–11 классы)
- электротехника (7–11 классы)
- 3D-моделирование (7–11 классы)
- работа на лазерно-гравировальной машине (7–11 классы)
- промышленный дизайн (7–11 классы)

Итоги подводятся независимо в каждом классе/возрастной группе: 7, 8, 9, 10, 11 классы.

**Общие требования к проведению практического тура**

<b>№</b>	<b>Обязательные условия</b>	<b>Примечание</b>
<b>1</b>	Присутствие в аудитории в ходе проведения практического тура учителя технологии, мастера производственного обучения	
<b>2</b>	Присутствие в ходе проведения практического тура специалиста для устранения неполадок оборудования	
<b>3</b>	Проведение инструктажа по технике безопасности	наличие утвержденной директором школы места проведения олимпиады инструкции в соответствии с видом практики; наличие журнала инструктажей для регистрации факта проведения инструктажа
<b>4</b>	Присутствие в месте проведения олимпиады медицинского работника	
<b>5</b>	Наличие в аудитории (мастерской, кабинете) медицинской аптечки	
<b>6</b>	Наличие в аудитории часов	

**Перечень материалов и оборудования для проведения практического тура**  
**(из расчёта на одного обучающегося)**

**Ручная деревообработка, 7–8 классы**

Необходимые материалы	Габаритные размеры (мм)	Необходимые инструменты	Необходимо оборудование. Примечания
Фанера	220×150×5 мм или 220×150×4 мм или 220×150×6 мм	Карандаш, линейка 300мм, циркуль, ластик, ножницы для бумаги. Угольник столярный, штангенциркуль, пила столярная малая для продольного и поперечного пиления, лобзик ручной с набором пилок, выпиловочный столик, набор свёрл Ø 2–10 мм, наждачная бумага на тканевой основе, набор напильников, набор надфилей, рубанок, цветные карандаши или фломастеры	Сверлильный станок. Столярный или универсальный верстак
Бумага А4 (2л)			

**Ручная деревообработка, 9 класс**

Необходимые материалы	Габаритные размеры (мм)	Необходимые инструменты	Необходимо оборудование. Примечания
Доска обрезная строганная	180×100×15 мм длина 180 мм; ширина 100 мм; толщина 15 мм или 180×100×10 мм или 180×100×12 мм	Карандаш, линейка 300 мм, циркуль, ластик, ножницы для бумаги. Угольник столярный, пила столярная малая, лобзик ручной с набо-	Сверлильный станок. Столярный или универсальный верстак

Фанера	200×200×6 мм <b>или</b> 200×200× 5 мм	ром пилок, выпиловочный столик, набор свёрл Ø 2–10 мм, набор надфилей, наждачная бумага на тканевой основе, набор напильников, цветные карандаши. Защитные очки. Щётка-смётка	
Бумага А4 3 листа			

### Ручная деревообработка, 10–11 классы

Необходимые материалы	Габаритные размеры (мм)	Необходимые инструменты	Необходимо оборудование. Примечания
Доска обрезная строганная	220×100×15 мм длина 220 мм; ширина 100 мм; толщина 15 мм <b>или</b> 220×100×10 мм <b>или</b> 220×100×12 мм	Карандаш, линейка 300 мм, циркуль, ластик, ножницы для бумаги. Угольник столярный, пила столярная малая, лобзик ручной с набором пилок, выпиловочный столик, набор свёрл Ø 2–10 мм, набор надфилей, наждачная бумага на тканевой основе, набор напильников, рубанок, цветные карандаши. Защитные очки. Щётка-смётка	Сверлильный станок. Столярный или универсальный верстак
Фанера	200×200×6 мм <b>или</b> 200×200× 5 мм		
Бумага А4 (3л)			

## Ручная металлообработка, 7–8 классы

Необходимые материалы	Габаритные размеры (мм)	Необходимые инструменты	Необходимо оборудование. Примечания
Сталь Ст3  Бумага А4 (3л)	100×30 мм, толщина 2 мм	Карандаш, линейка 300 мм, циркуль, ластик. Штангенциркуль, угольник слесарный, чертилка, кернер, молоток слесарный, набор свёрл Ø 3–8 мм, зенковка, ножовка слесарная, зубило слесарное, плита слесарная, набор слесарных напильников (в том числе круглого или полукруглого сечения), набор надфилей, наждачная бумага на тканевой основе. Защитные очки. Щётка-смётка	Сверлильный станок обязателен. Рычажные ножницы  Слесарный или универсальный верстак

## Ручная металлообработка, 9 класс

Необходимые материалы	Габаритные размеры (мм)	Необходимые инструменты	Необходимо оборудование. Примечания
Сталь Ст3  Бумага А4 (2л)	100×28 мм, толщина 2 мм	Карандаш, линейка 300 мм, циркуль, ластик. Штангенциркуль, угольник слесарный, чертилка, кернер, молоток слесарный, набор свёрл Ø 3–8 мм, зенковка, ножовка слесарная, набор слесарных напильников (в том числе круглого или полукруглого сечения), зубило слесарное, плита слесарная, набор надфилей, наждачная бумага на тканевой основе. Защитные очки. Щётка-смётка	Сверлильный станок обязателен. Рычажные ножницы  Слесарный или универсальный верстак

## Ручная металлообработка, 10–11 классы

Необходимые материалы	Габаритные размеры (мм)	Необходимые инструменты	Необходимо оборудование. Примечания
Сталь Ст3  Бумага А4 (2л)	105×30 мм Толщина 2 мм	Карандаш, линейка 300 мм, циркуль, ластик. Штангенциркуль, угольник слесарный, чертилка, кернер, молоток слесарный, набор свёрл Ø5–10 мм, зенковка, ножовка слесарная, ножницы по металлу, набор слесарных напильников (в том числе круглого или полукруглого сечения), зубило слесарное, плита слесарная, набор надфилей, наждачная бумага на тканевой основе. Защитные очки. Щётка-смётка	Сверлильный станок обязателен. Рычажные ножницы  Слесарный или универсальный верстак

## Механическая металлообработка, 9 класс

Необходимые материалы	Габаритные размеры (мм)	Необходимые инструменты	Необходимо оборудование. Примечания
Сталь Ст45 (пруток)  Бумага А4 (2л)	Диаметр 30 мм, длина 170 мм	Карандаш, линейка 300 мм, циркуль, ластик. Штангенциркуль, линейка, торцевые и накидные ключи для станка, комплект резцов: проходной, отрезной, подрезной; центровочное сверло с патроном для задней бабки, вращающийся центр. Защитные очки. Крючок для снятия стружки. Щётка-смётка	Токарно-винторезный станок обязателен



## Механическая металлообработка, 10–11 классы

Необходимые материалы	Габаритные размеры (мм)	Необходимые инструменты	Необходимо оборудование. Примечания
Сталь Ст45 (пруток)  Бумага А4 (2л)	Диаметр не менее 30 мм, длина 170 мм	Карандаш, линейка 300 мм, циркуль, ластик. Штангенциркуль, линейка, торцевые и накидные ключи для станка, комплект резцов: проходной, отрезной, подрезной; центровочное сверло с патроном для задней бабки, вращающийся центр, сверло диаметром 10 мм с коническим хвостовиком для установки в заднюю бабку станка. Защитные очки. Крючок для снятия стружки. Щётка-смётка	Токарно-винторезный станок обязателен

### Механическая деревообработка, 7–8 классы

Необходимые материалы	Габаритные размеры (мм)	Необходимые инструменты	Необходимо оборудование. Примечания
Брусок (сосна или ель). Бумага А4 (2 листа)	250×50×50 мм	Карандаш, линейка 300 мм, циркуль, ластик. Угольник столярный, линейка, пила столярная, рубанок, стандартный набор стамесок для точения древесины, наждачная бумага средней зернистости на тканевой основе, штангенциркуль. Защитные очки. Щётка-смётка	Верстак столярный или универсальный. Станок токарный деревообрабатывающий обязателен

### Механическая деревообработка, 9 класс

Необходимые материалы	Габаритные размеры (мм)	Необходимые инструменты	Необходимо оборудование. Примечания
Брусок (сосна или ель). Бумага А4 (2 листа)	250×50×50 мм	Карандаш, линейка 300 мм, циркуль, ластик. Угольник столярный, линейка, пила столярная, рубанок, стандартный набор стамесок для точения древесины, наждачная бумага средней зернистости на тканевой основе, штангенциркуль. Защитные очки. Щётка-смётка	Верстак столярный или универсальный. Станок токарный деревообрабатывающий обязателен

## Механическая деревообработка, 10–11 классы

Необходимые материалы	Габаритные размеры (мм)	Необходимые инструменты	Необходимо оборудование. Примечания
Брусok (сосна или ель) Бумага А4 (2 листа)	250×50×50 мм	Карандаш, линейка 300 мм, циркуль, ластик. Угольник столярный, пила столярная, рубанок, стандартный набор стамесок для точения древесины, наждачная бумага средней зернистости на тканевой основе, штангенциркуль. Защитные очки. Щётка-смётка	Верстак столярный или универсальный. Станок токарный деревообрабатывающий обязательен.

## Электротехника, 7–8 классы

Необходимые материалы	Габаритные размеры (мм)	Необходимые инструменты	Необходимо оборудование. Примечания
Бумага А4 (2 листа) Плата для сборки или основа (стенд) для закрепления электроустановочных элементов, лампы накаливания с патронами – 5 шт, выключатели – 2 шт, электропровод, Блок питания переменного тока с выходным напряжением не более 42В	Общая длина проводов 1500 мм	Кусачки, круглогубцы, изоляционная лента, отвёртки	Для сборки используются стандартные электроустановочные изделия

## Электротехника, 9 класс

Необходимые материалы	Габаритные размеры (мм)	Необходимые инструменты	Необходимо оборудование. Примечания
Бумага А4 (2 листа) Плата для сборки или основа (стенд) для закрепления электроустановочных элементов, лампы накаливания с патронами – 4 шт, выключатели – 3 шт, электропровод, Блок питания переменного тока с выходным напряжением не более 42В	Общая длина проводов 1500 мм	Кусачки, круглогубцы, изоляционная лента, отвёртки	Для сборки используются стандартные электроустановочные изделия

## Электротехника, 10–11 классы

Необходимые материалы	Габаритные размеры (мм)	Необходимые инструменты	Необходимо оборудование. Примечания
Бумага А4 (2 листа) Плата для сборки или основа (стенд) для закрепления электроустановочных элементов, лампы накаливания с патронами – 4 шт, выключатели – 3 шт, электропровод. Блок питания переменного тока с выходным напряжением не более 42 В	Общая длина проводов 1500 мм	Кусачки, круглогубцы, изоляционная лента, отвёртки	Для сборки используются стандартные электроустановочные изделия

### **Что должны иметь с собой участники**

Участники должны иметь с собой чёрные гелевые ручки, линейки, циркули, угольники, транспортиры, простые карандаши, цветные карандаши, рабочую форму, сменную обувь.