

**Порядок проведения практического тура муниципального этапа  
Всероссийской олимпиады школьников по технологии  
по направлению «Техника, технологии и техническое творчество»  
в г. Москве  
2021/2022 учебный год**

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

Практический тур муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по технологии по направлению «Техника, технологии и техническое творчество» проводится в двух возрастных группах: 9 и 10–11 классы.

На проведение практического тура отводится 120 минут.

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

- ручная деревообработка
- механическая деревообработка
- ручная металлообработка
- механическая металлообработка
- электротехника
- 3D-моделирование

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

**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 утверждённой директором школы места проведения олимпиады инструкции в соответствии с видом практики; наличие журнала инструктажей для регистрации факта проведения инструктажа
<b>4</b>	Присутствие в точке 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 муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников по технологии направление «Техника, технологии и техническое творчество»**  
**(из расчета на одного обучающегося)**

Класс	Вид практики	Необходимые материалы	Габаритные размеры (мм)	Необходимые инструменты	Необходимо оборудование. Примечания
9	Ручная деревообработка	Доска обрезная строганная	220×100×15 мм Длина 220; Ширина 100; Толщина 15 мм <b>или</b> 200×100×10 мм	Карандаш, линейка 300 мм, циркуль, ластик. Угольник столярный, пила столярная малая, лобзик ручной с набором пилок, выпилочный столик, набор свёрл Ø 3–10 мм, наждачная бумага на тканевой основе, набор напильников, рубанок, цветные карандаши. Защитные очки. Щётка-сметка	Сверлильный станок. Столярный или универсальный верстак
		<b>или</b> фанера	220×100×10 мм		
		Бумага А4 (2л)	<b>или</b> 220×100×8 мм		
10-11	Ручная деревообработка	Доска обрезная строганная	220×100×15 мм Длина 220 мм; Ширина 100 мм; Толщина 15 мм <b>или</b> 220×100×10 мм	Карандаш, линейка 300мм, циркуль, ластик. Угольник столярный, штангенциркуль, пила столярная малая, лобзик ручной с набором пилок, выпилочный столик, набор свёрл Ø 2–10 мм, наждачная бумага на тканевой основе, набор напильников, рубанок, цветные карандаши или фломастеры.	Сверлильный станок. Столярный или универсальный верстак
		<b>или</b> фанера	220×100×10 мм <b>или</b> 220×100×8 мм		
		Бумага А4 (2л)			

9	Ручная металлообработка	Сталь Ст3  Бумага А4 (2л)	80×30 мм Толщина 2 мм	Карандаш, линейка 300 мм, циркуль, ластик. Штангенциркуль, угольник слесарный, чертилка, кернер, молоток слесарный, набор свёрл Ø 4–5 – 8 мм, ножовка слесарная, ножницы по металлу, набор слесарных напильников (в том числе круглого или полукруглого сечения), набор надфилей, наждачная бумага на тканевой основе. Защитные очки. Щётка-сметка	Сверлильный станок обязателен. Рычажные ножницы  Слесарный или универсальный верстак
10-11	Ручная металлообработка	Сталь Ст3  Бумага А4 (2л)	130×50 мм Толщина 2 мм	Карандаш, линейка 300 мм, циркуль, ластик. Штангенциркуль, угольник слесарный, чертилка, кернер, молоток слесарный, набор свёрл Ø5–10 мм, ножовка слесарная, ножницы по металлу, набор слесарных напильников (в том числе круглого или полукруглого сечения), набор надфилей, наждачная бумага на тканевой основе. Защитные очки. Щётка-сметка	Сверлильный станок обязателен. Рычажные ножницы  Слесарный или универсальный верстак
9	Механическая металлообработка	сталь Ст45 (пруток)  Бумага А4 (2л)	Диаметр 25 мм, длина 150 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-сметка	Токарно-винторезный станок обязателен

10-11	Механическая металлообработка	сталь Ст45 (пруток)  Бумага А4 (2л)	Диаметр не менее 30 мм, длина 200 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 8 мм с коническим хвостовиком для установки в заднюю бабку станка. Защитные очки. Крючок для снятия стружки. Щётка-сметка	Токарно-винторезный станок обязателен
9	Механическая деревообработка	Брусок (сосна или ель).  Бумага А4 (2 листа)	270×50×50 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-сметка	Верстак столярный или универсальный. Станок токарный деревообрабатывающий обязателен
10-11	Механическая деревообработка	Брусок (сосна или ель)  Бумага А4 (2 листа)	270×50×50 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-сметка	Верстак столярный или универсальный. Станок токарный деревообрабатывающий обязателен.

9	Электротехника	Бумага А4 (2 листа) Плата для сборки Лампы накаливания с патронами – 4 шт, выключатели – 4 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
10-11	Электротехника	Бумага А4 (2 листа) Плата для сборки Лампы накаливания с патронами – 4 шт, выключатели – 4 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, карандаши, цветные карандаши, рабочую форму.