

ВСОШ

продолжительность туров и особые требования

Дата	Предмет	Тур	Время выполнения	Классы	Особые требования
Октябрь					
3-5 октября	Обществознание	Онлайн	6-7 кл. – 45 минут 8-9 кл. – 50 минут 10-11 кл. – 60 минут	6, 7, 8, 9, 10, 11	-
7-8 октября	География	Онлайн	5-6 кл. – 45 минут 7-8 кл. – 60 минут 9-11 кл. – 90 минут	5, 6, 7, 8, 9, 10, 11	-
10-12 октября	История	Онлайн	5-6, 7-8, 9, 10-11 кл. – 90 минут	5, 6, 7, 8, 9, 10, 11	-
14-15 октября	Искусство (МХК)	Онлайн	5-6 кл. – 90 минут 7-8 кл. – 135 минут 9 кл. – 180 минут 10-11 кл. – 180 минут	5, 6, 7, 8, 9, 10, 11	-
		Очный	Менее 10 минут на человека	7, 8, 9, 10, 11	Помещение с мультимедийным экраном
17-18 октября	Английский язык	Онлайн	5-6 кл. – 25 минут 7-8 кл. – 30 минут 9-11 кл. – 30 минут	5, 6, 7, 8, 9, 10, 11	-
18-19 октября		Очный	5-6 кл. – 20 минут 7-8 кл. – 50 минут 9-11 кл. – 50 минут	5, 6, 7, 8, 9, 10, 11	Техника для аудирования
21-22 октября	Экология	Онлайн	7, 8, 9, 10, 11 кл. – 60 минут	7, 8, 9, 10, 11	-
24-25 октября	Технология	Онлайн	60 минут	5, 6, 7, 8, 9, 10, 11	-
25-26 октября		Очный	См. след. стр.	5, 6, 7, 8, 9, 10, 11	Поясняется дополнительно
28-29 октября	ОБЖ	Онлайн	5-6, 7-8, 9, 10-11 кл. – 45 минут	5, 6, 7, 8, 9, 10, 11	-
29 октября		Очный	7-8 кл. – до 4 минут на человека 9 кл. – до 2 минут на человека 10-11 кл. – до 3 минут на человека	7, 8, 9, 10, 11	Поясняется дополнительно

Технология (очный этап)

Предмет	Класс	Вид практики	Время
Культура дома, дизайн и технологии	5-6	Творческое задание (кейс-задание)	30 минут
		Практическое задание	90 минут
	7-8	Творческое задание (кейс-задание)	30 минут
		Практическое задание	90 минут
	9	Творческое задание (кейс-задание)	30 минут
		Практическое задание	90 минут
10-11	Творческое задание (кейс-задание)	30 минут	
	Практическое задание	90 минут	
Робототехника	5-6, 7-8	Творческое задание (кейс-задание)	30 минут
		Практическое задание	90 минут
	9, 10-11	Творческое задание (кейс-задание)	30 минут
		Практическое задание	90 минут
Техника, технологии и техническое творчество	5-6	3D моделирование и печать	90 минут
		Ручная обработка древесины	90 минут
		Творческое задание (кейс-задание)	30 минут
	6	Ручная металлообработка	90 минут
		7-9	Лазерно-гравировальные работы
	Ручная обработка древесины		90 минут
	Ручная металлообработка		90 минут
	Механическая деревообработка		90 минут
	3D моделирование и печать		90 минут
	8-9	Творческое задание (кейс-задание)	30 минут
		Промышленный дизайн	90 минут
		Механическая металлообработка	90 минут
	10-11	Электрорадиотехника	90 минут
		Электрорадиотехника	90 минут
		Ручная обработка древесины	90 минут
		Лазерно-гравировальные работы	90 минут
		3D моделирование и печать	90 минут
		Промышленный дизайн	90 минут
		Механическая деревообработка	90 минут
		Ручная металлообработка	90 минут
Механическая металлообработка		90 минут	
Творческое задание (кейс-задание)		30 минут	
Информационная безопасность	5-6, 7-8, 9, 10-11	Творческое задание (кейс-задание)	30 минут

Перечень материально-технического обеспечения для проведения школьного этапа по технологии.

Теоретический тур школьного этапа олимпиады по технологии при проведении в дистанционной форме должен дать возможность каждому участнику получить отдельное рабочее место за компьютером на строго отведенное время с равными условиями. Участники олимпиады выполняют теоретические задания первой (общей) и второй (специальной) части в режиме онлайн с использованием технологических возможностей платформы ТС Exam с автоматизированной проверкой ответов. **Творческое задание и задания практического тура участники выполняют очно.**

Перечень оборудования для выполнения творческого задания:

№ п/п	Наименование	Кол-во, ед. измерения
1.	Ручка черная гелевая или шариковая	1 шт. на 1 участника
2.	Карандаш простой графитовый	2 шт. на 1 участника
3	Набор линеек	1 шт. на 1 участника
4	Калькулятор	1 шт. на 1 участника
5	Ластик	1 шт. на 1 участника

Для выполнения практических заданий у каждого участника должно быть свое рабочее место, оснащенное следующими материалами, инструментами и приспособлениями:

Оснащение практического задания по ручной деревообработке

1. Наличие столярно-механической мастерской на 16-18 рабочих мест (столярных верстаков).

2. Каждое рабочее место должно быть укомплектовано следующей оснасткой и инструментами: разметочными (линейка слесарная 300 мм, столярный угольник, карандаш, ластик, циркуль, транспортир, шило, кернер), столярной мелкозубой ножовкой, ручным лобзиком с набором пилок, ключом и подставкой для выпиливания лобзиком, молотком, шлифовальной шкуркой средней зернистости на тканевой основе, драчевыми напильниками, набором надфилей, щеткой-сметкой.

3. Рабочее место должно быть оборудовано местом для сидения (стул, табурет, выдвижное сидение и т.д.).

4. В столярной мастерской наличие настенных или настольных часов. На классной доске написать начало практического занятия и окончание. Время практического тура – 90 мин. (с перерывом 10 мин.)

5. Для каждого участника:

- Планшетка для черчения, 3 листа бумаги А 4, карандаши, линейка, циркуль, транспортир, ластик. Практическое задание, с техническими условиями и картой пооперационного контроля.

- **Фанерная заготовка 200x80x4(6) мм (5-6 и 7-8 класс); 310x150x4(6) мм (9класс и 10-11 класс).**

Заготовка должна быть без дефектов, сколов и хорошо высушенной. Иметь 20% запас заготовок.

- Для декоративной отделки электровыжигателя.
6. Два сверлильных станка с набором сверл диаметром от 3 -10 мм, защитными очками и приспособлениями для закрепления заготовок.
 7. Учащиеся выполняют практическое задание в своей рабочей форме.
 8. Наличие медсестры в школе и медицинской аптечки в столярной мастерской.
 9. Умывальник с сопутствующей оснасткой.

Оснащение практического задания по механической деревообработке

1. В столярной мастерской наличие настенных или настольных часов. На классной доске написать начало практического занятия и окончание. Время практического тура –90 мин. (с перерывом 10 мин.)
2. Для каждого участника.
 - Планшетка для черчения, 3 листа бумаги А 4, карандаши, линейка, циркуль, транспортир, ластик.
 - Практическое задание с техническими условиями и картой пооперационного контроля.
 - Токарный станок по обработке древесины, с набором соответствующих инструментов и оснастки. Наличие защитных очков.
 - **Один березовый, липовый или сосновый, еловый брусок 50x50 мм, длиной 150 мм (7-8 кл) и 250 мм (9 и 10-11 класс).** Заготовки должна быть без дефектов и хорошо высушенными. Иметь 20% запас заготовок.
 - **Один брусок из любой твердой и хорошо высушенной древесины 50x50 мм, длиной 250 мм для декоративной отделки трением.**
 - Столярный верстак с оснасткой и инструментами: разметочными (линейка слесарная 300 мм, карандаш, ластик, циркуль, шило, кернер), столярная мелкозубая ножовка, молоток, шлифовальная шкурка средней зернистости на тканевой основе, драчевые напильники, щетка-сметка.

Примечание. Рабочее место должно быть оборудовано местом для сидения (стул, табурет, выдвижное сидение и т.д.)
3. Учащиеся выполняют практическое задание в своей рабочей форме.
4. Наличие медицинской аптечки в столярной мастерской и медсестры в школе.
5. Умывальник с сопутствующей оснасткой и электрополотенцем.

Оснащение практического задания по ручной металлообработке

1. Наличие слесарно-механической мастерской на 16-18 рабочих мест (слесарных верстаков).
2. Каждое рабочее место должно быть укомплектовано следующей оснасткой и инструментами: плитой для правки, разметочными инструментами (линейка слесарная 300 мм, чертилка, циркуль, кернер), молотком, зубилом, слесарной ножовкой, запасными ножовочными полотнами, шлифовальной шкуркой средней зернистости на тканевой основе, драчевыми и личными напильники, набором надфилей, деревянными и металлическими губками, корд-щеткой, щеткой-сметкой.

3. Рабочее место должно быть оборудовано местом для сидения (стул, табурет, выдвижное сидение и т.д.).
4. В слесарной мастерской наличие настенных или настольных часов. На классной доске написать начало практического занятия и окончание. Время практического тура –90 мин. (с перерывом 10 мин.)
5. *Для каждого участника.*
 - Практическое задание, с техническими условиями и картой пооперационного контроля.
 - **Заготовку 110x50x1(2) мм (5-6, 7-8, 9 и 10-11 классов).** Материал – Ст3. Иметь 20% запас заготовок.
6. Два сверлильных станка с набором сверл Ø от 3-10 мм, ключами для патронов, приспособлениями для закрепления заготовок (**ручные тисочки**), защитными очками.
7. Учащиеся выполняют практическое задание в своей рабочей форме.
8. Наличие медицинской аптечки в слесарной мастерской и медсестры в школе.

Оснащение практического задания по механической металлообработке

1. В мастерской наличие настенных или настольных часов. На классной доске написать начало практического занятия и окончание. Время практического тура – 90 мин. (с перерывом 10 мин.).
2. *Для каждого участника:*

Практическое задание, с техническими условиями и картой пооперационного контроля.

 - Токарно-винторезный станок по обработке металла, с набором соответствующих инструментов и оснастки. Наличие защитных очков.
 - Наличие шлифовальной шкурки *мелкой зернистости на тканевой основе.*
 - **Пруток марки Ст3, Ø 16(18) мм и длиной 110 мм. (7-8 класс и 10-11 класс), Ø 20(22) мм и длиной 100 мм. (9 класс) (Круг стальной ГОСТ 2590-88).** Иметь 20% запас заготовок.
3. Учащиеся выполняют практическое задание в своей рабочей форме (халат, головной убор).
4. Наличие медицинской аптечки в мастерской и медсестры в школе.

Оснащение практического задания по обработке материалов на лазерно-гравировальной машине

В мастерской:

- наличие Лазерно-гравировальной машины (планшетный гравюр) с выходной мощностью не менее 25 Вт, с рабочим полем не менее А3 и разрешением не менее 1000DPI 1 шт.
- Щётка-смётка
- Шлифовальная шкурка средней зернистости на тканевой основе

Для каждого участника:

- ПК с графическим редактором (Corel DRAW, КОМПАС 3D и т. д.)
- Защитные очки

Оснащение практической работы по 3D-моделированию и печати

В мастерской:

- 3D принтер с FDM печатью Филамент (PLA филамент, PETG филамент, Polymerфиламент и т.д.) не менее 1 катушки (0,5 кг),
- Средство для чистки и обслуживания 3D принтера,
- Набор инструмента для удаления вспомогательных поддержек (канцелярский нож, бокорезы, набор надфилей).

Для каждого участника:

- ПК с наличием 3D редактора (КОМПАС 3D, AutodeskInventor, AutodeskFusion 360), браузер и доступ в Интернет для обеспечения возможности работы в Tinkercad и Fusion 360, программой слайсинга (Cura, Polygon, Slic3r), средства просмотра графических файлов и формата PDF
- Листы бумаги формата А4 – предпочтительно чертёжной; Линейка (рекомендуется 30 см), угольники чертёжные (45°, 30°, 60°), Циркуль чертёжный, Карандаши простые (ТМ и повышенной мягкости), Ластик.

Оснащение практической работы по промышленному дизайну

ПК с графическим редактором (CorelDRAW, Blender, GoogleSketchUp, 3DSMax, КОМПАС 3D, SolidWorks, ArtCAM, AutoCAD и т.д.) (программное обеспечение выбирают разработчики заданий).

На каждом виде практики учащийся может воспользоваться несколькими листами бумаги для выполнения задания или в качестве черновика.

Инструменты и чертёжные принадлежности участникам рекомендуется принести с собой.

Оснащение практической работы по электротехнике

ПК с выходом в интернет и <https://www.tinkercad.com/> (или аналогичное)

Для проведения практического тура необходимы аудитории, в которых каждому участнику олимпиады должно быть предоставлено отдельное оборудованное рабочее место в соответствии с выбранным направлением практики. Все рабочие места участников олимпиады должны обеспечивать им равные условия, соответствовать действующим на момент проведения олимпиады санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам. В качестве аудиторий для выполнения практических работ по технологии лучше всего подходят мастерские и кабинеты технологии (по 15–20 рабочих мест), в которых оснащение и планировка рабочих мест создают оптимальные условия для проведения этого этапа.

Для выполнения практических работ по промышленному дизайну, 3D-моделированию и печати, работе на лазерной гравировальной машине следует использовать специальные компьютерные классы. Кроме того, в каждом из них в качестве дежурных должны находиться представители организатора и/или оргкомитета соответствующего этапа олимпиады и/или члены жюри.