

Перечень материально-технического оборудования, используемого при проведении муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников в 2024/25 учебном году

<i>№ п/п</i>	<i>Название материалов и оборудования</i>	<i>Количество</i>
Для олимпиадных зданий по каждому общеобразовательному предмету		
1.	Ручка синяя гелевая или шариковая	1
2.	Карандаш просто графитовый	1
3.	Ластик	1
4.	Часы	1
5.	Черновики	1
6.	Бланк заданий и бланк ответов	
ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ) 1ТУР		
1.	Ручка черная гелевая или шариковая	1
2.	Карандаш просто графитовый	2
3.	Набор линеек	1
4.	Калькулятор	1
5.	Ластик	1
ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ) направление «Техника, технологии и техническое творчество» по ручной деревообработке (9-11 классы)		
1.	Столярный верстак	1
2.	Лобзик	1
3.	Запасные пилки	20 штук
4.	Выпиловочный столик	1
5.	Карандаш	1
6.	Линейка	1
7.	Сверлильный станок	1
8.	Сверло d 6 мм	1
9.	Защитные очки	1
10.	Наждачная бумага среднезернистая	1
11.	Надфили	1
12.	Электровыжигатели	1
13.	Ножницы	1
ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ) направление «Техника, технологии и техническое творчество» по механической металлообработке (9-11 классы)		
1.	Токарный станок ТВ-6	1
3.	Набор токарных резцов	1
4.	Слесарная ножовка	1
5.	Штангенциркуль	1
6.	Плоский напильник №3.	1
7.	Линейка 150 мм	1

8.	Защитные очки	1
9.	Наждачная шкурка среднезернистая	1
10.	Чертилка	1
11.	Слесарный угольник	1
12.	Напильник трехгранный N3	1
13.	Машинное масло	1
14.	Плашка с плашкодержателем M6	1
ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ) направление «Техника, технологии и техническое творчество» по ручной металлообработке (9-11 классы)		
1.	Слесарный верстак	1
3.	Набор напильников	1
4.	Слесарная ножовка	1
5.	Зубило	1
6.	Слесарный молоток 500 гр.	1
7.	Линейка 300 мм	1
8.	Сверлильный станок	1
9.	Сверло d 5 мм	1
10.	Защитные очки	1
11.	Наждачная бумага среднезернистая	1
12.	Кернер	1
13.	Ручные тиски (кусачки)	1
14.	Чертилка	1
15.	Слесарный угольник	1
16.	Штангенциркуль	1
ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ) направление «Техника, технологии и техническое творчество» по механической деревообработке (7-8 классы)		
1.	Станок СТД-120М	1
3.	Линейка масштабная 300 мм.	1
4.	Рубанок	1
5.	Кернер (шило)	1
6.	Карандаш.	1
7.	Жидкая или густая смазка	1
8.	Штангенциркуль	1
9.	Столярный верстак.	1
10.	Наждачная бумага среднезернистая	1
11.	Молоток столярный	1
12.	Напильник плоский №3	1
13.	Стамески токарные	1
14.	Защитные очки	1
15.	Столярная ножовка мелкозубая	1
ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ) направление «Техника, технологии и техническое творчество» по механической металлообработке (7-8 классы)		
1.	Токарный станок ТВ-6	1

3.	Набор токарных резцов	1
4.	Слесарная ножовка	1
5.	Штангенциркуль	1
6.	Плоский напильник №3.	1
7.	Линейка 300 мм	1
8.	Сверлильный станок	1
9.	Сверло Ø 4 мм	1
10.	Защитные очки	1
11.	Наждачная шкурка среднезернистая	1
12.	Слесарная ножовка	1
13.	Чертилка	1
14.	Слесарный угольник	1
ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ) направление «Техника, технологии и техническое творчество» по ручной металлообработке (7-8 классы)		
1.	Слесарный верстак	1
3.	Набор напильников	1
4.	Слесарная ножовка	1
5.	Зубило	1
6.	Слесарный молоток 500 гр.	1
7.	Линейка 300 мм.	1
8.	Сверлильный станок	1
9.	Сверло Ø 4 мм	1
10.	Защитные очки	1
11.	Наждачная бумага среднезернистая	1
12.	Кернер	1
13.	Ручные тиски (кусачки)	1
14.	Чертилка	1
15.	Слесарный угольник	1
16.	Штангенциркуль	1
ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ) направление «Техника, технологии и техническое творчество» по ручной деревообработке (7-8 классы)		
1.	Столярный верстак	1
3.	Лобзик	1
4.	Запасные пилки	20 штук
5.	Выпиловочный столик	1
6.	Карандаш	1
7.	Линейка	1
8.	Сверлильный станок	1
9.	Сверло Ø 6 мм	1
10.	Защитные очки	1
11.	Наждачная бумага среднезернистая	1
12.	Надфили	1
13.	Электровыжигатели	1

ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ) профиль «Робототехника» по робототехнике на базе образовательного конструктора (7 классы)		
1.	Конструктор (Lego MindStorms NXT, Lego MindStorms EV3);	1
2.	Ноутбук с программным обеспечением (NXT-G, EV3-G, RobotC) для программирования робота.	1
ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ) профиль «Робототехника» по робототехнике на базе образовательного конструктора (9-11 классы)		
1.	Конструктор (Lego MindStorms NXT, Lego MindStorms EV3);	1
2.	Ноутбук с программным обеспечением (NXT-G, EV3-G, RobotC) для программирования робота.	1
ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ) профиль «Робототехника» по робототехнике на базе Arduino (минимальная комплектация)		
1.	Компьютер с установленным ПО Arduino IDE;	1
2.	Arduino UNO или аналог;	1
3.	Коммутационный кабель для платы Arduino;	1
4.	Контактная макетная плата (не менее 170 точек);	1
5.	Светодиоды (не менее 4 шт. одного типа);	1
6.	Кнопка тактовая (не менее 1 шт.);	1
7.	Потенциометр (с возможностью монтажа на контактной плате) – не менее 1 шт.;	1
8.	Соединительные провода для коммутации элементов на плате;	1
9.	Резисторы, необходимые для подключения светодиодов, и кнопки*	1
ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ) профиль «Робототехника» по робототехнике на базе Arduino (минимальная комплектация)		
1.	Компьютер с установленным ПО Arduino IDE;	1
2.	Arduino UNO или аналог;	1
3.	Коммутационный кабель для платы Arduino;	1
4.	Контактная макетная плата (не менее 170 точек);	1
5.	Светодиоды (не менее 4 шт. одного типа);	1
6.	Кнопка тактовая (не менее 1 шт.);	1
7.	Потенциометр (с возможностью монтажа на контактной плате) – не менее 1 шт.;	1
8.	Соединительные провода для коммутации элементов на плате;	1
9.	Резисторы, необходимые для подключения светодиодов, и кнопки*	1
10.	Материально-техническое обеспечение практической работы в стимуляторе:	1
11.	Компьютер с доступом в интернет;	1
12.	Виртуальный стимулятор TRIK Studio (скачать бесплатно на сайте https://trikset.com) и Tinkercad (для	1

	<p>Tinkercad требуется предварительная регистрация участников на сайте https://tinkercad.com). В этом случае участники могут выполнять задание только на компьютере, на котором будет установлено соответствующее программное обеспечение. Задания для TRIK Studio должны быть оформлены с помощью режима упражнений, а решение может представлено на трех платформах (NXT, EV3, TRIK) и на трех языках: графические диаграммы (для всех платформ), JavaScript и Python (для TRIK). Рассматривается вариант автоматической дистанционной проверки решений в TRIK Studio.</p>	
<p>ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ) профиль «Робототехника» по робототехнике на базе Arduino (минимальная комплектация) (10-11 класс)</p>		
1.	Компьютер с установленным ПО Arduino IDE;	1
2.	Arduino UNO или аналог;	1
3.	Коммутационный кабель для платы Arduino;	1
4.	Контактная макетная плата (не менее 170 точек);	1
5.	Светодиоды (не менее 4 шт. одного типа);	1
6.	Кнопка тактовая (не менее 2 шт.);	1
7.	Потенциометр (с возможностью монтажа на контактной плате);	1
8.	Соединительные провода для коммутации элементов на плате;	1
9.	Резисторы, необходимые для подключения светодиодов, и кнопки*	1
10.	Материально-техническое обеспечение практической работы в стимуляторе:	1
11.	Компьютер с доступом в интернет;	1
12.	<p>Виртуальный стимулятор TRIK Studio (скачать бесплатно на сайте https://trikset.com) и Tinkercad (для Tinkercad требуется предварительная регистрация участников на сайте https://tinkercad.com). В этом случае участники могут выполнять задание только на компьютере, на котором будет установлено соответствующее программное обеспечение. Задания для TRIK Studio должны быть оформлены с помощью режима упражнений, а решение может представлено на трех платформах (NXT, EV3, TRIK) и на трех языках: графические диаграммы (для всех платформ), JavaScript и Python (для TRIK). Рассматривается вариант</p>	1

	автоматической дистанционной проверки решений в TRIK Studio.	
ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ) направление «Культура дома, дизайн и технологии практической работы по механической обработке швейного изделия или узла (7 класс)		
1.	Бытовая или промышленная швейная электрическая машина	1
2.	Швейные нитки в тон ткани	1
3.	Ножницы	1
4.	Иглы ручные	1-2
5.	Клей-карандаш	1
6.	Линейка простая	1
7.	Простой и цветные карандаши	2-3
8.	Ластик	1
9.	Швейные булавки	4-5
10.	Игольница	1
11.	Папки-конверты на кнопке или с бегунком на молнии со всем необходимым для практической работы	1
12.	Лист цветной бумаги	1
13.	Ёмкость для сбора отходов	1 на двух участников
14.	Место для влажно-тепловой обработки: гладильная доска, утюг, проутюжильник (парогенератор, отпариватель)	1 на 5 участников
ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ) направление «Культура дома, дизайн и технологии практической работы по механической обработке швейного изделия или узла (8-9 класс)		
1.	Бытовая или промышленная швейная электрическая машина	1
2.	Ножницы	1
3.	Иглы ручные	1-2
4.	Линейка простая	1
5.	Простой и цветные карандаши	2-3
6.	Ластик	1
7.	Цветная бумага	1
8.	Клей-карандаш	1
9.	Швейные булавки	4-5
10.	Игольница	1
11.	Папки-конверты на кнопке или с бегунком на молнии со всем необходимым для практ. работы	1
12.	Ёмкость для сбора отходов	1 на двух участников
13.	Место для влажно-тепловой обработки: гладильная доска, утюг, проутюжильник (парогенератор, отпариватель)	1 на 5 участников

ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ) направление «Культура дома, дизайн и технологии практической работы по механической обработке швейного изделия или узла (10-11 класс)		
1.	Бытовая или промышленная швейная электрическая машина	1
2.	Нитки в тон ткани	1
3.	Ножницы	1
4.	Иглы ручные	1-2
5.	Линейка простая	1
6.	Простой и цветные карандаши	2-3
7.	Ластик	1
8.	Цветная бумага двух цветов	2
9.	Клей-карандаш	1
10.	Швейные булавки	4-5
11.	Игольница	1
12.	Мел портновский	1
13.	Папки-конверты на кнопке или с бегунком на молнии со всем необходимым для практ. работы	1
14.	Ёмкость для сбора отходов	1 на двух участников
15.	Место для влажно-тепловой обработки: гладильная доска, утюг, проутюжильник (парогенератор, отпариватель)	1 на 5 участников
Физическая культура. 7-8 классы юноши, девушки:		
1.	Баскетбольный мяч (девушки–№6, юноши–№7)	1
2.	Футбольный мяч	1
3.	Стойки	3
4.	Гимнастические маты	1
Физическая культура. 9-11 классы юноши, девушки:		
1.	Флорбольный мяч	1
2.	Флорбольная клюшка	1
3.	Баскетбольный мяч (девушки–№6, юноши–№7)	1
4.	Гимнастические маты	1
5.	Барьеры	6
6.	Стойки	3
Химия		
1.	Калькулятор непрограммируемый	1
География		
1.	Линейка	1
Английский язык		
1.	Компьютер	1
2.	Динамики (колонки)	1
3.	Оборудование для видеозаписи ответов участников.	1
Китайский язык		
1.	CD-проигрыватели	1
2.	Динамики (колонки)	1

3.	Компьютер	
Немецкий язык		
1.	CD-проигрыватели	1
2.	Динамики (колонки)	1
3.	Компьютер	1
4.	Таблички с номерами 1-5 (для участников)	1
Искусство (МХК)		
2.	Динамики (колонки)	1
3.	Компьютер	1
Математика		
1.	Циркуль	1
2.	Линейка	1
Астрономия		
1.	Линейка	1
2.	Калькулятор	1
Физика 7 класс		
1.	Калькулятор	1
Физика 8 класс		
1.	Калькулятор	1
2.	Миллиметровая бумага	1
Физика 9-10 класс		
1.	Линейка	1
2.	Калькулятор	1
Физика 11 класс		
1.	Калькулятор	1
ОБЗР		
1.	Подручные средства (ремень, галстук шарф, тканевые ленты)	1
2.	Веревка Ø 10-11 мм разной длины	1
3.	Веревка Ø 6-12 мм длиной 2-3 м	1
4.	Веревка Ø 10-12 мм длиной 15-20 м	1
5.	Карабины альпинистские с муфтой	1
6.	Магазины 7.62x39 или 5.45x39 (к автомату Калашникова)	1
7.	Патроны учебные (30 штук) 7.62x39 или 5.45x39	1
8.	Каремат (коврик туристический)	1
9.	Мат гимнастический	1
10.	Робот-тренажер с режимом работы «ранение бедренной артерии» с индикацией действий	1
11.	Жгут кровоостанавливающий (разных моделей)	1
12.	Перчатки медицинские смотровые нестерильные	1
13.	Косынка медицинская	1
14.	Бутылка с холодной водой	1
15.	Бинт широкий 14 см×7 м	1
16.	Стойки для обозначения мест выполнения заданий	1
17.	Стойки вертикальные	1

18.	Секундомер электронный -2 шт. (из расчета на 1 одного участника)	1
19.	Лента разметочная красно-белая (жёлто-чёрная)	1
20.	Элементы питания для робота-тренажёра	1
21.	Папка планшет клипборд	1
22.	Карандаш простой	1
23.	Ручки шариковая с чернилами черного цвета	1
24.	Блок для записей	1
25.	Стикеры	1
26.	Компас магнитный спортивный с ценой деления 2°	1
27.	Транспортир полукруговой (цена деления 1°)	1
28.	Линейка (длина 40-50 см, цена деления 1 мм)	1
29.	Листы бумаги (формат А4)	1
30.	Мячи теннисные	1
31.	Ленты тканевые (100×20 см) не менее 16 штук	1
32.	Винтовки пневматические калибра не более 4,5 мм с дульной энергией более 3 Дж, но не более 7,5 Дж или винтовки пневматические калибра не более 4,5 мм с дульной энергией до 3 Дж*	1
33.	Тир или помещение, специально приспособленное для спортивной стрельбы (при использовании винтовок с дульной энергией более 3, но не более 7,5 Дж) или пулеулавливатель (при использовании винтовок с дульной энергией до 3 Дж) *	1
34.	Пули к пневматической винтовке (4,5 мм)	1
35.	Мишень № 8 (для стрельбы из пневматической винтовки с расстояния 10 м)	1
36.	Противогазы гражданские ГП-7	1
37.	Костюмы защитные (ОЗК, Л-1)	1