**Школьный этап**

**Всероссийской олимпиады школьников 2025**

**Требования по предметам**

**Таблица 1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Предмет | Возрастные группы | продолжительность | Специальное оборудование | Справочные материалы, вычислительная техника |
| Английский язык | 5-6 классы7-8 классы9-11 классы | 45-60 мин60-90 мин90-120 мин | Для устного тура в каждой аудитории нужен компьютер и динамики (колонки) для прослушивания. В аудитории должна быть обеспечена хорошая акустика. Задание конкурсапонимания устного текста (Listening) записывается в формате MP3 (аудиофайл). В каждой аудитории, где проводится конкурс, на рабочем столе компьютера должен быть необходимый файл с записью задания. Звук должен транслироваться через динамики. | Использовать запрещено |
| Астрономия | 5-8 классы9 классы10-11 классы | 45-60 мин60-90 мин90-120 мин | Доступ к онлайн-платформе «Сириус», письменные принадлежности (включая циркуль, транспортир, линейку и т. п.) и непрограммируемый̆ инженерный калькулятор | Допускается использование только справочных материалов, предоставленныхорганизаторами, предусмотренных в заданиях и критериях оценивания |
| Биология | 5-6 классы7-8 классы9-11 классы | 120 мин120 мин120 мин | доступ к онлайн-платформе «Сириус» | Непрограммируемый калькулятор |
| География | 5-6 классы7-8 классы9-11 классы | Теоретический тур + практика45+30 мин60-90 мин90-120 мин | Не требуется | Для 5-6 классов разрешено: школьные атласы по географии и непрограммируемые калькуляторыДля 7-11 классов только для решения задач практико-аналитического тура разрешено школьные атласы по географии и непрограммируемые калькуляторы |
| Информатика. Программирование | 5-6 классы7-8 классы9-11 классы | 45-90 мин90-180 мин120-240 мин | Персональный компьютер с доступом в интернет, с наличием языков программирования и средств разработки, необходимых участникам (перечень программного обеспечения формируется с учетом потребностей каждого участника олимпиады) |  |
| Информатика. Информационная безопасность | 5-6 классы7-8 классы9-11 классы | 90-180 мин90-180 мин180 мин |  |
| Информатика. Робототехника | 5-6 классы7-8 классы9-11 классы | 90-120 мин 90-120 мин90-120 мин |  |
| Информатика. Искусственный интеллект | 5-6 классы7-8 классы9-11 классы | 45-90 мин90-180 мин120-180 мин |  |
| Искусство (мировая художественная культура) | 5-6 классы7-8 классы9-11 классы | 90 мин135 мин180 мин | Мультимедийное оборудование, компьютер, экран | Использовать запрещено |
| История | 5-6 классы7-8 классы9-11 классы | 90 мин90 мин90 мин | Не требуется | Использовать запрещено |
| Литература | 5-6 классы7-9 классы10-11 классы | 90 мин120 мин200 мин | Не требуется | Использовать запрещено |
| Математика | 4-5 классы6-11 классы | 45 мин90 мин | доступ к онлайн-платформе «Сириус» | Использовать запрещено |
| Обществознание | 5-6 классы7-8 классы9-11 классы | 45 мин60 мин90 мин | Не требуется | Использовать запрещено |
| ОБЗР | 5-6 классы7-8 классы9-11 классы | 45 мин теоретический тур и 15 мин - практический | Прописано в табл. 2 | Использовать запрещено |
| Право | 9-11 классы | 120 мин | Не требуется | Использовать запрещено |
| Русский язык | 4-6 классы7-8 классы9-11 классы | 60 мин90 мин120 мин | Не требуется | Использовать запрещено |
| Технология.Культура дома, дизайн и технология | 5-6 классы7-8 классы9-11 классы | 90 мин90 мин90 мин | Письменный тур: специальное оборудование не требуется. Практический тур: оргкомитет школьного этапа выбирает в каждой номинации один из вариантов заданий практического тура в соответствии с особенностями и технологическим оснащением учебных мастерских школы. | Использовать запрещено |
| Технология. Техника, технология и техническое творчество | Карандаш простой графитовый 2 шт. на 1 участника, набор линеек, калькулятор, ластик, цветные карандаши (6 цветов) |  |
| Физика | 5-8 классы9-11 классы | 90 мин150 мин | доступ к онлайн-платформе «Сириус» | Разрешено: инженерный непрограммируемый микрокалькулятор |
| Физическая культура | 5-6 классы7-8 классы9-11 классы | 45-60 мин60-90 мин90-120 мин | Площадка со специальной разметкой для игры в баскетбол или волейбол; дорожка из гимнастических матов | Использовать запрещено |
| Химия | 5-8 классы9-11 классы | 60 мин120 мин | доступ к онлайн-платформе «Сириус» |  |
| Экономика | 5-9 классы9-11 классы | 120 мин150 мин | Не требуется | Использовать запрещено |
| Экология | 9-11 классы | 45 мин | Не требуется | Использовать запрещено |

**Перечень необходимого оборудования для проведения практического тура**

**школьного этапа олимпиады по ОБЗР**

 **Таблица 2**

|  |  |
| --- | --- |
| №п/п | Название оборудования |
| 1.  | Веревка Ø 10-11 мм |
| 2.  | Веревка Ø 6 мм |
| 3.  | 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\* |
| 4.  | 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) \* |
| 5.  | Пули к пневматической винтовке (4,5 мм) |
| 6.  | Мишень № 8 (для стрельбы из пневматической винтовки с расстояния 10 м) |
| 7.  | Модели массогабаритные стрелкового оружия (АКМ, АК-74, РПК, СВД, СКС, ПМ) |
| 8.  | Противогазы гражданские ГП-7 |
| 9.  | Костюмы защитные (ОЗК, Л-1) |
| 10.  | Мат гимнастический |
| 11.  | Мячи теннисные |
| 12.  | Телефон |
| 13.  | Таблички информационные |
| 14.  | Стойки для обозначения мест выполнения заданий |
| 15.  | Компас магнитный спортивный с ценой делений 2 градуса |
| 16.  | Линейка (длина 40-50 см, цена деления 1 мм) |
| 17.  | Транспортир полукруговой (цена деления 1 град) |
| 18.  | Бинт широкий 14 см×7 м |
| 19.  | Флажки сигнальные |
| 20.  | Секундомеры электронные |
| 21.  | Карандаш простой |
| 22.  | Ручка шариковая чёрного цвета |
| 23.  | Блок для записей |
| 24.  | Липкая лента (скотч широкий) |
| 25.  | Швейные хлопчатобумажные нитки (торговый номер 40-60) |

**Перечень необходимого материально-технического обеспечения для
проведения практического тура олимпиады**

 **Таблица 3**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №п/п  | Название материалов и оборудования  | Количество |
| **Практическая работа по ручной обработке швейного изделия или узла** |
| 1  | Набор цветных ниток, включая нитки в тон ткани иконтрастные | 1 |
| 2  | Ножницы  | 1 |
| 3  | Иглы ручные  | 3-5 |
| 4  | Напёрсток  | 1 |
| 5  | Портновский мел  | 1 |
| 6  | Сантиметровая лента  | 1 |
| 7  | Швейные булавки  | 1 набор |
| 8  | Игольница  | 1 |
| 9  | Папки-конверты на кнопке или с бегунком на молнии со всем необходимым для практической работы | 1 |
| 10  | Детали кроя для каждого участника  | В соответствии с разработаннымизаданиями |
| 11  | Ёмкость для сбора отходов  | 1 на двух участников |
| 12  | Место для влажно-тепловой обработки: гладильная доска,утюг, проутюжильник (парогенератор, отпариватель) | 1 на 5 участников |
| **Практическая работа по механической обработке швейного изделия или узла** |
| 13  | Бытовая или промышленная швейная электрическая машина  | 1 |
| 14  | Набор цветных ниток, включая нитки в тон ткани иконтрастные | 1 |
| 15  | Ножницы  | 1 |
| 16  | Иглы ручные  | 3-5 |
| 17  | Напёрсток  | 1 |
| 18  | Портновский мел  | 1 |
| 19  | Сантиметровая лента  | 1 |
| 20  | Швейные булавки  | 1 набор |
| 21  | Игольница  | 1 |
| 22  | Папки-конверты на кнопке или с бегунком на молнии со всемнеобходимым для практической работы | 1 |
| 23  | Детали кроя для каждого участника  | В соответствии сразработаннымизаданиями |
| 24  | Ёмкость для сбора отходов  | 1 на двух участников |
| 25  | Место для влажно-тепловой обработки: гладильная доска,утюг, проутюжильник (парогенератор, отпариватель) | 1 на 5 участников |
| **Практическая работа по обработке швейного изделия или узла на швейно-вышивальном оборудовании** |
| 26  | Бытовая швейно-вышивальная электрическая машина свозможностью программирования в комплекте с ПО икомпьютером (ЧПУ, вышивальный комплекс) | 1 |
| 27  | Набор цветных ниток, включая нитки в тон ткани иконтрастные | 1 |
| 28  | Ножницы  | 1 |
| 29  | Иглы ручные  | 3-5 |
| 30  | Напёрсток  | 1 |
| 31  | Портновский мел  | 1 |
| 32  | Сантиметровая лента  | 1 |
| 33  | Швейные булавки  | 1 набор |
| 34  | Игольница  | 1 |
| 35  | Папки-конверты на кнопке или с бегунком на молнии со всемнеобходимым для практической работы | 1 |
| 36  | Детали кроя для каждого участника  | В соответствии сразработаннымизаданиями |
| 37  | Ёмкость для сбора отходов  | 1 на двух участников |
| 38  | Место для влажно-тепловой обработки: гладильная доска,утюг, проутюжильник (парогенератор, отпариватель) | 1 на 5 участников |
| **Практическая работа по моделированию швейных изделий** |
| 39  | Масштабная линейка  | 1 |
| 40  | Ластик  | 1 |
| 41  | Карандаш простой графитовый  | 1 |
| 42  | Цветные карандаши (минимум три контрастного цвета)  | 1 набор |
| 43  | Цветная бумага (офисная)  | 2 листа |
| 44  | Ножницы  | 1 |
| 45  | Миллиметровая бумага/калька  | 1 м2 |
| 46  | Клей-карандаш  | 1 |
| **Практическая работа по моделированию швейных изделий с использованием графических редакторов** |
| 47  | ПК с графическим редактором Inskape  | 1 |
| 48  | МФУ  | 1 на три человека |
| 49  | Бумага для МФУ формата А3  | 3 листа |
| **Практическая работа по ручной обработке древесины** |
| 50  | Столярный верстак  | 1 |
| 51  | стул/табурет/выдвижное сиденье  | 1 |
| 52  | Защитные очки  | 1 |
| 53  | Столярная мелкозубая ножовка  | 1 |
| 54  | Ручной лобзик с набором пилок, с ключом  | 1 |
| 55  | Подставка для выпиливания лобзиком (столик для лобзика)  | 1 |
| 56  | Деревянная киянка  | 1 |
| 57  | Шлифовальная наждачная бумага средней зернистости натканевой основе | 1 |
| 58  | Комплект напильников  | 1 набор |
| 59  | Набором надфилей  | 1 набор |
| 60  | Слесарная линейка 300 мм  | 1 |
| 61  | Столярный угольник  | 1 |
| 62  | Рейсмус  | 1 |
| 63  | Малка  | 1 |
| 64  | Струбцина  | 2 |
| 65  | Карандаш  | 1 |
| №п/п  | Название материалов и оборудования  | Количество |
| 66  | Циркуль  | 1 |
| 67  | Шило  | 1 |
| 68  | Щетка-сметка  | 1 |
| 69  | Набор стамесок и долот  | 1 набор |
| 70  | Настольный сверлильный станок  | 1 на 10 участников |
| 71  | Набор сверл от Ø 5 мм до Ø 8 мм  | 1 набор к станку |
| 72  | Набор сверл форстнера  | 1 набор к станку |
| **Дополнительное оборудование, по согласованию с организаторами:** |
| 73  | Ручной электрифицированный лобзик  | 1 на 5 участников |
| 74  | Набор пилок для ручного электрифицированного лобзика  | 1 набор к эл. лобзику |
| 75  | Настольный электрический лобзик маятникового типа  | 1 на 10 участников |
| 76  | Набор пилок для настольного электрического лобзикамаятникового типа | 1 набор к лобзику |
| 77  | Настольный вертикально-шлифовальный станок (допускаетсякомбинированного типа, к примеру Шлифовальный станокЗУБР ЗШС-500) | 1 на 15 участников |
| **Практическая работа по ручной обработке металла** |
| 78  | Слесарный (комбинированный) верстак с экраном  | 1 |
| 79  | стул/табурет/выдвижное сиденье  | 1 |
| 80  | Защитные очки  | 1 |
| 81  | Плита для правки  | 1 |
| 82  | Линейка слесарная 300 мм  | 1 |
| 83  | Угольник слесарный  | 2 |
| 84  | Чертилка  | 1 |
| 85  | Кернер  | 1 |
| 86  | Циркуль  | 1 |
| 87  | Молоток слесарный  | 1 |
| 88  | Зубило  | 1 |
| 89  | Слесарная ножовка, с запасными ножовочными полотнами  | 1 |
| 90  | Шлифовальная шкурка средней зернистости на тканевойоснове | 1 |
| 91  | Напильники  | 1 набор |
| 92  | Набор надфилей  | 1 набор |
| 93  | Деревянные и металлические губки  | 1 набор |
| 94  | Щетка-сметка  | 1 |
| 95  | Штангенциркуль  | 1 |
| 96  | Настольный сверлильный станок  | 1 на 10 участников |
| 97  | Набор сверл по металлу  | 1 набор к станку |
| 98  | Ручные тиски для зажима заготовки  | 1 к станку |
| **Практическая работа по механической обработке древесины** |
| 99  | Токарный станок по дереву (учебная или учебно-производственная модель, например СТД-120М и т.д.) | 1 |
| 100  | Столярный верстак с оснасткой  | 1 |
| 101  | Защитные очки  | 1 |
| 102  | Щетка-сметка  | 1 |
| 103  | Набор стамесок для токарной работы по дереву  | 1 набор |
| 104  | Планшетка для черчения, 3 листа бумаги А4  | 1 |
| 105  | Простой карандаш  | 1 |
| 106  | Линейка  | 1 |
| 107  | Циркуль  | 1 |
| 108  | Транспортир  | 1 |
| 109  | Ластик  | 1 |
| 110  | Линейка слесарная 300 мм  | 1 |
| 111  | Шило  | 1 |
| 112  | Столярная мелкозубая ножовка  | 1 |
| 113  | Молоток  | 1 |
| 114  | Шлифовальная шкурка средней зернистости на тканевойоснове | 1 |
| 115  | Напильники (разнообразных форм поперечного сечения)  | 1 набор |
| **Практическая работа по механической обработке металла** |
| 116  | Токарно-винторезный станок (учебная или учебнопроизводственная модель, например ТВ6, ТВ7 и т.д.) | 1 |
| 117  | Слесарный (комбинированный) верстак с экраном  | 1 |
| 118  | Защитные очки  | 1 |
| 119  | Щетка-сметка  | 1 |
| 120  | Шлифовальная шкурка средней зернистости на тканевойоснове | 1 |
| 121  | Ростовая подставка  | 1 |
| 122  | Таблица диаметров стержней под нарезание метрическойнаружной резьбы с допусками | 1 |
| 123  | Комплект резцов, состоящих из проходного, отрезного иподрезного | 1 набор |
| 124  | Набор центровочных сверл и обычных сверл  | 1 набор |
| 125  | Патрон для задней бабки или переходные втулки  | 1 |
| 126  | Разметочный инструмент, штангенциркуль, линейки  | 1 набор |
| 127  | Торцевые ключи  | 1 набор |
| 128  | Крючок для снятия стружки  | 1 |
| **Автоматизированные технические системы** |
| 129  | ПК с программным обеспечением в соответствии сиспользуемыми конструкторами или симуляторами(КОПМАС + электротехника, Visual Studio Code, Arduino IDE | 1 |
| 130  | плата Arduino Uno или Nano (аналог)  | 1 |
| 131  | мультиметр  | 1 |
| 132  | штангенциркуль и другие базовые измерительныеинструменты | 1 |
| 133  | макетная плата, провода, базовые электронные компоненты (резисторы, конденсаторы, провода, светодиоды, кнопки) | 1 набор |
| 134  | электродвигатели малой мощности (DC-моторы), редукторы,простейшие датчики (ультразвуковой, инфракрасный) | 1 набор |
| **Практическая работа по обработке материалов на лазерно-гравировальной машине** |
| 135  | Лазерно-гравировальная машина (планшетный гравюр) свыходной мощностью не менее 60 Вт, с рабочим полем неменее А3 и разрешением не менее 1000DPI | 1 |
| 136  | ПК с графическим редактором КОМПАС 3D  | 1 |
| 137  | Защитные очки  | 1 |
| 138  | Щётка-смётка  | 1 |
| 139  | Шлифовальная шкурка средней зернистости на тканевойоснове | 1 |
| **Практика по программированию полетного задания беспилотного летательногоаппарата** |
| 140  | ПК с программным обеспечением в соответствии сиспользуемыми образовательными БПЛА мультироторноготипа и/или симуляторами (Blockly, Scratch, DroneBlocks, TRIKStudio и C++, Python, Lua) | 1 |
| 141  | Площадка для тестирования БПЛА мультироторного типа(полетная зона):- Полетной зоной является сборная конструкция, затянутая попериметру и в верхней части сеткой с размерами 3мх3мх3м ишахматной разметкой пола 6 на 6. (1 ячейка 0,5м на 0,5м)- Размер зоны «Взлета/посадки» – не более 40x40 см.- Размер поворотного флага: Размеры полотна флага: 55х20см,Высота флага: 65см.- Размер ворот на штативе: Высота не более 50 см, ширина неболее 50, штатив высотой 50 см.- Размер ворот: Высота не более 50 см, ширина не более 50см.- Размер колец: Диаметр не более 45 см.- Указатель (стрелки) направления движения по трассе.Размер: не более 20х30см. | 1 на 6 участников |
| 142  | Кабель USB для загрузки программы на БПЛАмультироторного типа (или WiFi/Bluetooth адаптер длябеспроводной загрузки) | 1 |
| 143  | Лист бумаги для выполнения предполетного контроля(формат А4) | 1 |
| 144  | Ручка шариковая и/или гелиевая синяя  | 1 |
| 145  | Карандаш  | 1 |
| 146  | Оборудование на базе образовательного БПЛАмультироторного типа со следующими характеристиками /компонентами:- Габаритные размеры не более 350×350×200 мм- Вес в сборе (с АКБ) не более 400 грамм- Электрический бесколлекторный двигатель 4 шт.- Аоздушный винт диаметром не более 150 мм 4 шт.- Продолжительность полета не более 20 минут- Пульт или устройство дистанционного управления- Рама с посадочными стойками- Защита воздушных винтов- Модуль управления (автопилота)- Видеокамера- Электронные регуляторы скорости, 4 шт.- Датчики | 1 |
| 147  | - Аккумуляторная батарея  | 2 |
| 148  | - Зарядное устройства для аккумуляторных батарей  | 1 на 6 участников |
| **Практическая работа по 3D-моделированию и печати** |
| 149  | 3D принтер с FDM печатью  | 1 |
| 150  | Филамент (PLA филамент, PETGфиламент, Polymerфиламент и т.д.) | 1 катушка (0,5 кг) |
| 151  | ПК с наличием 3D редактора (КОМПАС 3D), программойслайсинга (Cura, Polygon, Slic3r), средства просмотра графических файлов и формата PDF | 1 |
| 152  | Средство для чистки и обслуживания 3D принтера  | 1 набор |
| 153  | Набор инструмента для удаления вспомогательных поддержек(канцелярский нож, бокорезы, набор надфилей) | 1 набор |
| 154  | Листы бумаги формата А4 – предпочтительно чертёжной  | 1 набор |
| 155  | Линейка (рекомендуется 30 см), угольники чертёжные (45°, 30°, 60°) | 1 набор |
| 156  | Циркуль чертёжный  | 1 |
| 157  | Карандаши простые (ТМ и повышенной мягкости)  | 1 |
| 158  | Ластик  | 1 |
| **Практическая работа по промышленному дизайну** |
| 159  | ПК с графическим редактором КОМПАС 3D  | 1 |