**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 классы  7-8 классы  9-11 классы | 45-60 мин  60-90 мин  90-120 мин | Для устного тура в каждой аудитории нужен компьютер и динамики (колонки) для прослушивания. В аудитории должна быть обеспечена хорошая акустика. Задание конкурса  понимания 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 классы  9 классы  10-11 классы | 45-60 мин  60-90 мин  90-120 мин | Доступ к онлайн-платформе «Сириус», письменные принадлежности (включая циркуль, транспортир, линейку и т. п.) и непрограммируемый̆ инженерный калькулятор | Допускается использование только справочных материалов, предоставленных  организаторами, предусмотренных в заданиях и критериях оценивания |
| Биология | 5-6 классы  7-8 классы  9-11 классы | 120 мин  120 мин  120 мин | доступ к онлайн-платформе «Сириус» | Непрограммируемый калькулятор |
| География | 5-6 классы  7-8 классы  9-11 классы | Теоретический тур + практика  45+30 мин  60-90 мин  90-120 мин | Не требуется | Для 5-6 классов разрешено: школьные атласы по географии и непрограммируемые калькуляторы  Для 7-11 классов только для решения задач практико-аналитического тура разрешено школьные атласы по географии и непрограммируемые калькуляторы |
| Информатика. Программирование | 5-6 классы  7-8 классы  9-11 классы | 45-90 мин  90-180 мин  120-240 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 классы  7-8 классы  9-11 классы | 90-180 мин  90-180 мин  180 мин |  |
| Информатика. Робототехника | 5-6 классы  7-8 классы  9-11 классы | 90-120 мин  90-120 мин  90-120 мин |  |
| Информатика. Искусственный интеллект | 5-6 классы  7-8 классы  9-11 классы | 45-90 мин  90-180 мин  120-180 мин |  |
| Искусство (мировая художественная культура) | 5-6 классы  7-8 классы  9-11 классы | 90 мин  135 мин  180 мин | Мультимедийное оборудование, компьютер, экран | Использовать запрещено |
| История | 5-6 классы  7-8 классы  9-11 классы | 90 мин  90 мин  90 мин | Не требуется | Использовать запрещено |
| Литература | 5-6 классы  7-9 классы  10-11 классы | 90 мин  120 мин  200 мин | Не требуется | Использовать запрещено |
| Математика | 4-5 классы  6-11 классы | 45 мин  90 мин | доступ к онлайн-платформе «Сириус» | Использовать запрещено |
| Обществознание | 5-6 классы  7-8 классы  9-11 классы | 45 мин  60 мин  90 мин | Не требуется | Использовать запрещено |
| ОБЗР | 5-6 классы  7-8 классы  9-11 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 классы  7-8 классы  9-11 классы | 60 мин  90 мин  120 мин | Не требуется | Использовать запрещено |
| Технология.  Культура дома, дизайн и технология | 5-6 классы  7-8 классы  9-11 классы | 90 мин  90 мин  90 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 классы  9-11 классы | 90 мин  150 мин | доступ к онлайн-платформе «Сириус» | Разрешено: инженерный непрограммируемый микрокалькулятор |
| Физическая культура | 5-6 классы  7-8 классы  9-11 классы | 45-60 мин  60-90 мин  90-120 мин | Площадка со специальной разметкой для игры в баскетбол или волейбол; дорожка из гимнастических матов | Использовать запрещено |
| Химия | 5-8 классы  9-11 классы | 60 мин  120 мин | доступ к онлайн-платформе «Сириус» |  |
| Экономика | 5-9 классы  9-11 классы | 120 мин  150 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 и контрастные | 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 разработанными заданиями |
| 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 и контрастные | 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 всем необходимым для практической работы | 1 |
| 23 | Детали кроя для каждого участника | В соответствии с разработанными заданиями |
| 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 с возможностью программирования в комплекте с ПО и компьютером (ЧПУ, вышивальный комплекс) | 1 |
| 27 | Набор цветных ниток, включая нитки в тон ткани и контрастные | 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 всем необходимым для практической работы | 1 |
| 36 | Детали кроя для каждого участника | В соответствии с разработанными заданиями |
| 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 на тканевой 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 лобзика маятникового типа | 1 набор к лобзику |
| 77 | Настольный вертикально-шлифовальный станок (допускается комбинированного типа, к примеру Шлифовальный станок ЗУБР 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 тканевой основе | 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 тканевой основе | 1 |
| 115 | Напильники (разнообразных форм поперечного сечения) | 1 набор |
| **Практическая работа по механической обработке металла** | | |
| 116 | Токарно-винторезный станок (учебная или учебно производственная 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 тканевой основе | 1 |
| 121 | Ростовая подставка | 1 |
| 122 | Таблица диаметров стержней под нарезание метрической наружной резьбы с допусками | 1 |
| 123 | Комплект резцов, состоящих из проходного, отрезного и подрезного | 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 с используемыми 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 измерительные инструменты | 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) с выходной мощностью не менее 60 Вт, с рабочим полем не менее 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 тканевой основе | 1 |
| **Практика по программированию полетного задания беспилотного летательного аппарата** | | |
| 140 | ПК с программным обеспечением в соответствии с используемыми образовательными БПЛА мультироторного типа и/или симуляторами (Blockly, Scratch, DroneBlocks, TRIK Studio и C++, Python, Lua) | 1 |
| 141 | Площадка для тестирования БПЛА мультироторного типа (полетная зона): - Полетной зоной является сборная конструкция, затянутая по периметру и в верхней части сеткой с размерами 3мх3мх3м и шахматной 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 не более 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 БПЛА мультироторного типа (или WiFi/Bluetooth адаптер для беспроводной 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 БПЛА мультироторного 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), программой слайсинга (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 |