**Перечень**

**необходимого материально-технического обеспечения для выполнения практического тура олимпиады по технологии (для обучающихся)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **7 класс** | **«Культура дома, дизайн и технологии»** | - ткань хлопчатобумажная однотонная 2 образца - 10Х8 см.  - нитки в тон ткани |
| **«Техника и техническое творчество»** | - Рейка 160×45×10 мм (древесина любой породы).  - Фанера трёхслойная 150×150 мм.  - Клей-экспресс Момент «Столяр» или др.  - Лобзик ручной (1-2 пилки)  - Столярная ножовка  - Рубанок  - Плоский напильник  - Шлифовальная колодка  - Столярный угольник  - Линейка  - Карандаш  -Копировальная бумага и картон, ножницы, канцелярский нож (нож-косяк) - для изготовления шаблонов. |
| **Робототехника** | Участник является на соревнования с готовым роботом  В конструкции робота ограничивается количество следующих элементов:   * три электродвигателя с энкодерами или серводвигателя постоянного вращения; * датчик расстояния; * два датчика света или цвета; * два датчика касания; * гироскопический датчик (при наличии); * комплект новых батарей или полностью заряженных новых аккумуляторов, имеющий ёмкость и напряжение, равные для всех участников; * комплект проводов; * комплект конструктивных и соединительных элементов для построения шасси робота и активного или пассивного захвата (пассивным захватом считать элемент конструкции, с помощью которого робот может зацепить и удерживать объект за счет поворотов корпуса)   В микрокомпьютер должна быть загружена только одна исполняемая программа под названием «Run».  Робот должен быть автономным.  Размер робота на старте не превышает 250х250х250 мм.  Робототехнические наборы, которые разрешено использовать в соревнованиях (количество наборов не ограничено):  - Базовыйнабор Lego Mindstorms EV3 45544  - Ресурсныйнабор LEGO Mindstorms EV3 45560  - Набор Lego Mindstorms EV3 Home 31313 |
| **8 класс** | **«Культура дома, дизайн и технологии»** | - Ткань хлопчатобумажная однотонная 2 образца - 10Х8 см.  - нитки в тон ткани.  - Ручная игла |
| **«Техника и техническое творчество»** | - Рейка 160×45×10 мм (древесина любой породы).  - Фанера трёхслойная 150×150 мм.  - Клей-экспресс Момент «Столяр» или др.  - Лобзик ручной (1-2 пилки)  - Рубанок  - Шлифовальная колодка  - Сверло Ø3-4 мм  - Столярный угольник  - Линейка  - Карандаш  - Копировальная бумага и картон, ножницы, канцелярский нож (нож-косяк) - для изготовления шаблонов.  - Сверлильный станок (дрель, шуруповерт)  - Столярная ножовка  - Плоский напильник |
| **Робототехника** | Участник является на соревнования с готовым роботом  В конструкции робота ограничивается количество следующих элементов:   * три электродвигателя с энкодерами или серводвигателя постоянного вращения; * датчик расстояния; * два датчика света или цвета; * два датчика касания; * гироскопический датчик (при наличии); * комплект новых батарей или полностью заряженных новых аккумуляторов, имеющий ёмкость и напряжение, равные для всех участников; * комплект проводов; * комплект конструктивных и соединительных элементов для построения шасси робота и активного или пассивного захвата (пассивным захватом считать элемент конструкции, с помощью которого робот может зацепить и удерживать объект за счет поворотов корпуса)   В микрокомпьютер должна быть загружена только одна исполняемая программа под названием «Run».  Робот должен быть автономным.  Размер робота на старте не превышает 250х250х250 мм.  Робототехнические наборы, которые разрешено использовать в соревнованиях (количество наборов не ограничено):  - Базовыйнабор Lego Mindstorms EV3 45544  - Ресурсныйнабор LEGO Mindstorms EV3 45560  - Набор Lego Mindstorms EV3 Home 31313 |
| **9 класс** | **«Культурадома,дизайнитехнологии»** | - Одна деталь х/б 20х20 см,  - брючная тесьма – 20 см,  - коробка с инструментами,  - ручная игла,  - нитки в тон. |
| **«Техника и техническое творчество»** | - Фанера 180×120×4 мм (древесина любой породы).  - Лобзик ручной (1-2 пилки)  - Рубанок  - Шлифовальная колодка  - Сверло Ø3-4 мм  - Столярный угольник  - Линейка  - Карандаш  - Бумага А4  - Шлифовальная шкурка средней зернистости на тканевой основе.  - Копировальная бумага и картон, ножницы  - Сверлильный станок (дрель, шуруповерт)  - Столярная ножовка  - Плоский напильник |
| **Робототехника** | Участник является на соревнования с готовым роботом  В конструкции робота ограничивается количество следующих элементов:   * три электродвигателя с энкодерами или серводвигателя постоянного вращения; * датчик расстояния; * два датчика света или цвета; * два датчика касания; * гироскопический датчик (при наличии); * комплект новых батарей или полностью заряженных новых аккумуляторов, имеющий ёмкость и напряжение, равные для всех участников; * комплект проводов; * комплект конструктивных и соединительных элементов для построения шасси робота и активного или пассивного захвата (пассивным захватом считать элемент конструкции, с помощью которого робот может зацепить и удерживать объект за счет поворотов корпуса)   В микрокомпьютер должна быть загружена только одна исполняемая программа под названием «Run».  Робот должен быть автономным.  Размер робота на старте не превышает 250х250х250 мм.  Робототехнические наборы, которые разрешено использовать в соревнованиях (количество наборов не ограничено):  - Базовыйнабор Lego Mindstorms EV3 45544  - Ресурсныйнабор LEGO Mindstorms EV3 45560  - Набор Lego Mindstorms EV3 Home 31313 |
| **10-11 классы** | **«Культурадома,дизайнитехнологии»** | - Ткань-канва 15х20 см.  - нитки мулине,  - ручная игла, наперсток,  - цветная бумага |
| **«Техника и техническое творчество»** | - Линейка  - Карандаш  - Копировальная бумага и картон |
| **Робототехника** | Участник является на соревнования с готовым роботом  В конструкции робота ограничивается количество следующих элементов:   * три электродвигателя с энкодерами или серводвигателя постоянного вращения; * датчик расстояния; * два датчика света или цвета; * два датчика касания; * гироскопический датчик (при наличии); * комплект новых батарей или полностью заряженных новых аккумуляторов, имеющий ёмкость и напряжение, равные для всех участников; * комплект проводов; * комплект конструктивных и соединительных элементов для построения шасси робота и активного или пассивного захвата (пассивным захватом считать элемент конструкции, с помощью которого робот может зацепить и удерживать объект за счет поворотов корпуса)   В микрокомпьютер должна быть загружена только одна исполняемая программа под названием «Run».  Робот должен быть автономным.  Размер робота на старте не превышает 250х250х250 мм.  Робототехнические наборы, которые разрешено использовать в соревнованиях (количество наборов не ограничено):  - Базовыйнабор Lego Mindstorms EV3 45544  - Ресурсныйнабор LEGO Mindstorms EV3 45560  - Набор Lego Mindstorms EV3 Home 31313 |