И Н Ф О Р М А Ц И Я

о продолжительности муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников в Калининградской области, комплектности заданий и использовании разрешенных материалов

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Предмет, дата** | **Разбивка по классам** | **Количество листов комплекта, вид печати** | **Время (тур)** | **Материалы** |
| Английский язык**8 ноября** (письменная часть, 7-11 классы) **9 ноября** (устная часть, 9-11 классы) | 7-8 классы  | 11 л – задания, 5 л – бланк ответов (16 листов) | Общее время письменного тура – 90 минут | У всех участников должны быть капиллярные или гелевые ручки с чернилами **синего** цвета.В каждой аудитории должен быть компьютер и динамики (колонки) для прослушивания. В аудитории должна быть обеспечена хорошая акустика. В каждой аудитории, где проводится конкурс, на рабочем столе компьютера должен быть необходимый файл с записью задания. Звук должен транслироваться через динамики. Черновики (при необходимости), запасные ручки.Для проведения конкурса устной речи требуется оборудование для записи ответов участников.В каждой аудитории, где проходят соревновательные туры, необходимо обеспечить наличие часов. |
| 9-11 классы | 13 л – задания, 6 л – бланк ответов, устный тур – 6 л – задания (25 листов) | Общее время письменного тура – 120 минут. |
| Астрономия**7 ноября**(7-11 классы) | 7 классы | 2 л – задания, 4 л – справочные материалы, 2 л – бланк ответов (8 листов) | 120 минут | Справочные материалы для каждого класса.Каждому участнику олимпиады должны быть предоставлены листы формата A4 для выполнения олимпиадных заданий. В случае проведения этапа с использованием информационно- коммуникационных технологий участникам должен быть предоставлен доступ к онлайн-платформе, на которой проводится этап. Участники могут использовать свои письменные принадлежности (включая циркуль, транспортир, линейку и т. п.) и непрограммируемый инженерный калькулятор. Калькуляторы, допустимые для использования на ЕГЭ, разрешаются для использования на любых этапах олимпиады. Рекомендуется иметь в аудитории несколько запасных ручек **синего** цвета и, хотя бы, один запасной калькулятор.В каждой аудитории, где проходят соревновательные туры, необходимо обеспечить наличие часов. |
| 8 классы | 2 л – задания, 4 л – справочные материалы, 2 л – бланк ответов (8 листов) | 120 минут |
| 9 классы | 4 л – задания, 7 л – справочные данные, 2 л – бланки ответов (13 листов) | 180 минут |
| 10 классы | 1 л – задания, 2 л – справочные материалы, 2 л – бланк заданий (5 листов) | 180 минут |
| 11 классы | 1 л – задания, 2 л – справочные материалы, 2 л – бланк заданий (5 листов) | 180 минут |
| Биология**20 ноября** (7-11 классы) | 7 классы | 4 л – задания, 2 л – бланк ответов (матрица) (6 листов) | 120 минут | У всех участников должны быть капиллярные или гелевые ручки с чернилами **синего** цвета.Участникам предоставляются черновики (при необходимости), запасные ручки.В каждой аудитории, где проходят соревновательные туры, необходимо обеспечить наличие часов. |
| 8 классы | 5 л – задания, 2 л – бланк ответов (7 листов) |
| 9 классы | 8 л – задания, 2 л – бланк ответов (10 листов) |
| 10 классы | 9 л – задания, 2 л – бланк ответов (11 листов) |
| 11 классы | 11 л – задания, 2 л – бланк ответов (13 листов) |
| География**27 ноября** (7-11 классы) | 7-8 классы | цветная печать | Аналитический тур - 120 минутТестовый тур – 60 минут | У всех участников должны быть капиллярные или гелевые ручки с чернилами **синего** цвета.Участники муниципального этапа олимпиады имеют право пользоваться: линейкой, транспортиром, простым непрограммируемым калькулятором. |
| 9 классы | 11 л , цветная печать |
| 10-11 классы | цветная печать |
| Информатика и ИКТ**02 декабря**(7-11 классы) | 7-8 классы | 10 л - задания | Пробный тур – 60 минутКороткий тур – 15 – 20 минутОсновной тур – 240 минут | У всех участников должны быть капиллярные или гелевые ручки с чернилами **синего** цвета.Специальное программное обеспечение. Рекомендуется дать участнику 1 час на проверку оборудования и установленного программного обеспечения. Не забыть распечатать логины, пароли, памятку участника.Черновики (при необходимости), запасные ручки. |
| 9-11классы | 9 л - задания |
| Искусство (Мировая художественная культура)**14 ноября** (7-11 классы) | 7-8 классы | 18 л – задания, 4 л – изобразительный ряд) (22 листа) | 225 минут | В аудиториях необходимо иметь запасные канцелярские принадлежности.Поскольку в комплекте есть задания, связанные с работой над изобразительными рядами, организаторам муниципального этапа Олимпиады следует предусмотреть распечатку комплектов заданий (изобразительных рядов) с цветной печатью для каждого участника.Для обеспечения возможности более качественного восприятия цветовой гаммы изобразительных рядов необходимо предусмотреть возможность их дублирования на экран, для чего должна быть подготовлена соответствующая аппаратура.Приветствуется обеспечение участников персональным компьютером/ноутбуком с гарантированным отсутствием выхода в Интернет, в который до начала соревновательного тура загружены изобразительные ряды. У всех участников должны быть капиллярные или гелевые ручки с чернилами **синего** цвета.Черновики (при необходимости), запасные ручки.В каждой аудитории, где проходят соревновательные туры, необходимо обеспечить наличие часов. |
| 9 классы | 18 л – задания, 5 л – изобразительный ряд (23 листа) |
| 10 классы | 16 л – задания, 4 л – изобразительный ряд (20 листов) |
| 11 классы | 16 л – задания, 7 л – изобразительный ряд (23 листа) |
| Испанский язык**28 ноября** 7-11 классы (письменная часть)9-11 классы (устная часть) | 7-8 классы | 8 л – задания, 3 л – бланк ответов (11 листов) | Письменный тур – 180 минут  | Для проведения конкурса на аудирование требуются компьютер и динамики в каждой аудитории.У всех участников должны быть капиллярные или гелевые ручки с чернилами **синего** цвета.На компьютере должна быть установлена необходимая запись. Колонки подключены и включены. В аудитории должны быть запасные ручки, черновики и достаточное количество бланков ответов. Рекомендуется размножать материалы заданий в формате А4 и не уменьшать формат, поскольку это существенно затрудняет выполнение заданий письменного тура и требует от участников значительных дополнительных усилий.В каждой аудитории, где проходят соревновательные туры, необходимо обеспечить наличие часов. |
| 9-11 классы | 7 л – устная часть, 8 л – письменная часть, 5 л – бланк ответов (20 листов) | Письменный тур – 180 минУстный тур – 10-15 минут на участника |
| История**06 ноября** (7-11 классы) | 7-8 классы | 11 л – задания с полями для ответов | 150 минут | Все участники муниципального этапа олимпиады обеспечиваются: заданиями (бланками заданий), черновиками (при необходимости). Использование тетрадей не предусмотрено. У всех участников должны быть капиллярные или гелевые ручки с чернилами **синего** цвета.В каждой аудитории, где проходят соревновательные туры, необходимо обеспечить наличие часов. |
| 9 классы | 6 л – задания с полями для ответов | 150 минут |
| 10-11классы | 6 л – задания с полями для ответов  | 150 минут |
| Итальянский язык**28 ноября** 7-11 классы (письменная часть)9-11 классы (устная часть) | 7-8 классы | 11 л - задания, 1 л - бланк ответов, 3 л - бланк ответов для письменной части; черно-белая печать | Письменный тур– 180 минут | Рекомендуется обеспечить участников олимпиады гелевыми ручками с **синими** чернилами. Все участники муниципального этапа олимпиады обеспечиваются: - черновиками (при необходимости); - заданиями, бланками (листами) ответов |
| 9-11 классы | 12 л - задания, 5 л - задания устной части, 1 л - бланк ответов для письменной части, 3 л - бланк ответов устная часть, черно-белая печать | Письменный тур– 180 минутУстный тур – 15-20 минут |
| Китайский язык**28 ноября**7-11 классы (письменная часть)9-11 классы (устная часть) | 7-8 классы | черно-белая печать | Письменный тур – 135 минут | Для проведения конкурса на аудирование требуются компьютер и динамики в каждой аудитории.У всех участников должны быть капиллярные или гелевые ручки с чернилами **синего** цвета.На компьютере должна быть установлена необходимая аудиозапись. Колонки подключены и включены. В аудитории должны быть запасные ручки, черновики и достаточное количество бланков ответов. Рекомендуется размножать материалы заданий в формате А4 и не уменьшать формат, поскольку это существенно затрудняет выполнение заданий письменного тура и требует от участников значительных дополнительных усилий.В каждой аудитории, где проходят соревновательные туры, необходимо обеспечить наличие часов. |
| 9-11 классы | черно-белая печать | Письменный тур – 150 минутУстный тур – время на подготовку – 50 минут, презентация в течении 7-10 минут |
| Литература**19 ноября**(7-11 классы) | 7-8 классы | 4 л – задания, листы для развёрнутых ответов (в клетку), количество по требованию участника | 135 минут  | У всех участников должны быть капиллярные или гелевые ручки с чернилами **синего** цвета.В аудитории должны быть запасные ручки, черновики, избыточное количество бланков ответов.В каждой аудитории, где проходят соревновательные туры, необходимо обеспечить наличие часов. |
| 9 классы | 5 л – задания, листы для развёрнутых ответов (в клетку), количество по требованию участника | 270 минут |
| 10 классы | 5 л – задания, листы для развёрнутых ответов (в клетку), количество по требованию участника | 270 минут |
| 11 классы | 5 л – задания, листы для развёрнутых ответов (в клетку), количество по требованию участника | 270 минут |
| Математика**18 ноября** (7-11 классы) | 7 классы | 1л – задания, 1 бланк ответов под одно задание – 5 л (6 листов) | 235 минут | В аудитории должны быть запасные ручки **синего** цвета, черновики, избыточное количество бланков ответов.В каждой аудитории, где проходят соревновательные туры, необходимо обеспечить наличие часов. |
| 8 классы | 1л – задания, 1 бланк ответов под одно задание – 5 л (6 листов) |
| 9 классы | 1л – задания, 1 бланк ответов под одно задание – 5 л (6 листов) |
| 10 класс | 1л – задания, 1 бланк ответов под одно задание – 5 л (6 листов)  |
| 11 класс | 1 л – задания, 1 бланк ответов под одно задание – 5 л (6 листов) |
| Немецкий язык**25 ноября**7-11 классы (письменная часть)9-11 классы (устная часть) | 7-8 классы | 1 л – бланк регистрации, 6 л – задания, 7 л – бланк ответов (14 листов) | Письменный тур – 135 минут | У всех участников должны быть капиллярные или гелевые ручки с чернилами **синего** цвета.В каждой аудитории должен быть компьютер и динамики (колонки) для прослушивания. В аудитории должна быть обеспечена хорошая акустика. В каждой аудитории, где проводится конкурс, на рабочем столе компьютера должен быть необходимый файл с записью задания. Звук должен транслироваться через динамики. Черновики (при необходимости), запасные ручки.Для проведения конкурса устной речи требуется оборудование для записи ответов участников.В каждой аудитории, где проходят соревновательные туры, необходимо обеспечить наличие часов. |
| 9-11 классы | Письменная часть: 1 л – бланк регистрации, 6 л – задания, 7 л – бланк ответов (14 листов)Устная часть: 3 л - задания | Письменный тур – 180 минутУстный тур – 60 минут |
| Обществознание**21 ноября**(7-11 классы) | 7-8 классы | 7 л – задания, 8 л – бланк ответов (15 листов) | Теоретический тур - 90 минут | У всех участников должны быть капиллярные или гелевые ручки с чернилами **синего** цвета.Для всех туров муниципального этапа олимпиады каждому участнику предоставляются распечатанные задания и бланки ответов, в которые участники вносят ответы. В аудитории должны быть запасные ручки, черновики.В каждой аудитории, где проходят соревновательные туры, необходимо обеспечить наличие часов. |
| 9 классы | 1 тур – 10 л – задания, 7 л – бланк ответов, 2 тур – 3 л – задания, 2 тур – 3 л – бланк ответов (23 листа) | Первый тур - 60 минутВторой тур – 60 минут |
| 10-11 классы | 1 тур – 10 л – задания, 6 л – бланк ответов, 2 тур – 3 л – задания, 2 тур – 3 л – бланк ответов (22 листа) | Первый тур - 60 минутВторой тур – 60 минут |
| Основы безопасности и защиты Родины  **23 ноября** (7-11 классы) | 7-8 классы | 9 л – задания теория, 4 л – задания практика, 5 л – бланк ответов теория, 1 л – бланк ответов практика (19 листов) | Теоретический тур - 90 минутДля проведения практического тура предметно-методическая комиссия разрабатывает от 4 до 6 заданий уровень сложности которых должен быть определен таким образом, чтобы, на их выполнение участник муниципального этапа олимпиады смог затратить в общей сложности не более 20 минут. | *Приложение 1* |
| 9 классы | 10 л – задания теория, 8 л – бланк ответов теория, 4 л – задания практика, 1 л – бланк ответов практика (23 листа) |
| 10 класс | 14 л – задания теория, 6 л – бланк ответов теория, 4 л – задания практика, 1 л – бланк ответов практика (25 листов) |
| 11 класс | 17 л – задания теория, 10 л – бланк ответов теория, 4 л – задания практика, 1 л – бланк ответов практика (32 листа) |
| Право**13 ноября** (7-11 классы) | 7-8 классы | 5 л – задания, 9 л – бланк ответов (14 листов) | 120 минут | У всех участников должны быть капиллярные или гелевые ручки с чернилами **синего** цвета.Каждому участнику предоставляются распечатанные задания и бланки ответов (формат А4), в которые участники вносят ответы. В аудитории должны быть запасные ручки, черновики.В каждой аудитории, где проходят соревновательные туры, необходимо обеспечить наличие часов. |
| 9 классы | 6 л – задания, 9 л – бланк ответов (15 листов) |
| 10 класс | 18 л – задания, 8 л – бланк ответов (26 листов) |
| 11 класс | 6 л – задания, 9 л – бланк ответов (15 листов) |
| Русский язык**12 ноября** (7-11 классы) | 7 классы | 7 л – задания с полями для ответов | 120 минут | **Синяя** гелевая ручка.Запрещается использовать любые справочные материалы, словари, средства связи и иное техническое оборудование.Черновики (при необходимости), запасные гелевые ручки.В каждой аудитории, где проходят соревновательные туры, необходимо обеспечить наличие часов. |
| 8 классы | 7 л – задания с полями для ответов | 120 минут |
| 9 классы | 9 л – задания с полями для ответов | 180 минут |
| 10 классы | 10 л – задания с полями для ответов | 180 минут  |
| 11 классы | 10 л – задания с полями для ответов | 180 минут |
| Технология (труд)**15 ноября** (теоретический тур, практический тур)(7-11 классы)**16 ноября** (защита проектов)(7-11 классы) | 7-8 классы | черно-белая печать; цветная печать. | Тестирование 90 минутПрактические задания 90 минут | *Приложение 2* |
| 9 класс  |
| 10-11 классы | черно-белая печать; цветная печать. | Тестирование 120 минутПрактические задания 90 минут |
| Физика**26 ноября** (7-11 классы) | 7 класс | 1 л – задания, для ответов – листы в клетку. Количество – по требованию участника. | 180 минут | Разрешается использование непрограммируемых калькуляторов. **Синей** гелевая ручка. Черновики (при необходимости), запасные ручки.В каждой аудитории, где проходят соревновательные туры, необходимо обеспечить наличие часов. |
| 8 класс | 1 л – задания, для ответов – листы в клетку. Количество – по требованию участника. | 180 минут |
| 9 класс | 2 л – задания, для ответов – листы в клетку. Количество – по требованию участника. | 230 минут |
| 10 класс | 2 л – задания, для ответов – листы в клетку. Количество – по требованию участника. | 230 минут |
| 11 класс | 2 л – задания, для ответов – листы в клетку. Количество – по требованию участника. | 230 минут |
| Физическая культура **30 ноября** (7-11 классы) | 7-8 классы(деление юноши/девушки) | 12 л - задания | Теоретический тур - 45 минут | Для выполнения теоретического тура участнику понадобится **синяя** гелевая ручка, черновики (при необходимости).Для выполнения практической части необходимо иметь спортивную форму (раздельные купальники запрещены), соответствующую выполнению предложенных заданий.В каждой аудитории, где проходят соревновательные туры, необходимо обеспечить наличие часов. |
| 9-11 классы(деление юноши/девушки) | 3 л - задания | Теоретический тур - 45 минут |
| Французский язык**05 ноября** 7-11 классы (письменная часть)9-11 классы (устная часть) | 7-8 классы | 12 л – задания, 7 л – бланк ответов (19 листов) | Письменный тур – 90 минут | Для проведения конкурса письменной речи не требуется специальных технических средств. Участникам выдаются задания, бланки ответов, черновики (при необходимости). Участник имеет гелевую ручку с синими чернилами.В аудитории имеются черновики в избыточном количестве, запасные ручки.Для устного тура:Необходимо подготовить большую аудиторию для ожидания и аудиторию для подготовки ответа.В каждой аудитории, где проходят соревновательные туры, необходимо обеспечить наличие часов. |
| 9-11 классы | 12 л – задания письменной части, 6 л – бланк ответов письменной части, 12 л – задания устной части (30 листов) | Письменный тур – 120 минутУстный тур – 10 минут |
| Химия**29 ноября**(7-11 классы) | 7-8 классы | 19 л (задания + поля для ответов) | 240 минут | Использование только справочных материалов, предоставленных организаторами, непрограммируемых калькуляторов. Каждому участнику должны быть предоставлены задания, периодическая система Д.И. Менделеева, таблица растворимости и рад напряжения металлов. У участника имеется гелевая ручка с чернилами синего цвета.Черновики (при необходимости), запасные ручки.В каждой аудитории, где проходят соревновательные туры, необходимо обеспечить наличие часов. |
| 9 классы | 22 л (задания + поля для ответов) |
| 10 классы | 22 л (задания + поля для ответов) |
| 11 классы | 21 л (задания + поля для ответов) |
| Экология**11 ноября**(7-11 классы) | 7-8 классы  | 9 л (задания + поля ответов) | 120 минут | У всех участников должны быть капиллярные или гелевые ручки с чернилами **синего** цвета.Черновики (при необходимости), запасные гелевые ручки.В каждой аудитории, где проходят соревновательные туры, необходимо обеспечить наличие часов. |
| 9 классы | 10 л (задания + поля ответов) |
| 10-11 классы | 13 л (задания + поля ответов) |
| Экономика**22 ноября** (7-11 классы) | 7-8 классы | 8 л – задания с полями для ответов | 120 минут | У всех участников должны быть капиллярные или гелевые ручки с чернилами **синего** цвета.Желательно наличие у участников олимпиады линеек, треугольников, карандашей и ластиков. В аудитории должны быть запасные ручки и черновики.В каждой аудитории, где проходят соревновательные туры, необходимо обеспечить наличие часов. |
| 9 классы  | 9 л – задания с полями для ответов | 150 минут |
| 10-11 классы  | 9 л – задания с полями для ответов | 1. минут
 |

Приложение 1

**Материально-техническое обеспечение для выполнения олимпиадных заданий муниципального этапа олимпиады по общеобразовательному предмету** «**Основы безопасности и защиты родины»**

|  |  |
| --- | --- |
| **№** **п/п**  | **Название оборудования**  |
| 1. | Комплекты боевой одежды пожарного БОП-1 (брюки, куртка, пояс, краги, каска с забралом)  |
| 2. | Универсальная спасательная петля(из ленты (тесьмы), шириной 25-40 мм или верёвки Ø 10-11 мм, длиной от 7 м (3,5 м в сшитом состоянии), концы которой сшиты между собой или связанны встречным простым узлом)  |
| 3. | Веревка Ø 10-11 мм  |
| 4. | Веревка Ø 6 мм  |
| 5. | 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\*  |
| 6. | 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)  |
| 7. | Пули к пневматической винтовке (4,5 мм)  |
| 8. | Мишень № 8 (для стрельбы из пневматической винтовки с расстояния 10 м)  |
| 9. | Магазины 7.62х39 или 5.45х39 (к автомату Калашникова),  |
| 10. | Патроны учебные 7.62х39 или 5.45х39  |
| 11. | Модели массогабаритные стрелкового оружия (АКМ, АК-74, РПК, СВД, СКС, ПМ)  |
| 12. | Противогазы гражданские ГП-7  |
| 13. | Костюмы защитные (ОЗК, Л-1)  |
| 14. | Камеры защитные детские, тип четвертый (КЗД-4) или тип шестой (КЗД-6)  |
| 15. | Каремат (коврик туристический)  |
| 16. | Мат гимнастический  |
| 17. | Мячи теннисные  |
| 18. | Манекен (робот-тренажёр), имитирующий отсутствие сознания, остановку кровообращения и дыхания  |
| 19. | Манекен (робот-тренажёр), имитирующий артериальное кровотечение  |
| 20. | Манекен, имитирующий пострадавшего, пригодный для проведения спасательных работ с подвижными руками (поворот на 180°)  |
| 21. | Жгут кровоостанавливающий (разных моделей)  |  |
| 22. | Салфетка спиртовая  |  |
| 23. | Телефон  |  |
| 24. | Таблички информационные  |  |
| 25. | Стойки для обозначения мест выполнения заданий  |  |
| 26. | Компас магнитный спортивный с ценой делений 2 градуса  |  |
| 27. | Линейка (длина 40-50 см, цена деления 1 мм)  |  |
| 28. | Транспортир полукруговой (цена деления 1 град)  |  |
| 29. | Линейка офицерская  |  |
| 30. | Изолента  |  |
| 31. | Бинт широкий 14 см×7 м  |  |
| 32. | Флажки сигнальные  |  |
| 33. | Секундомеры электронные  |  |
| 34. | Лента разметочная красно-белая (жёлто-чёрная)  |  |
| 35. | Элементы питания для роботов-тренажёров  |  |
| 36. | Папка планшет клипборд  |  |
| 37. | Карандаш простой  |  |
| 38. | Ручка шариковая чёрного цвета  |  |
| 39. | Блок для записей  |  |
| 40. | Липкая лента (скотч широкий)  |  |
| 41. | Швейные хлопчатобумажные нитки (торговый номер 40-60)  |  |

Перечень является примерным без учёта содержания заданий и места проведения.

Приложение 2

**Материально-техническое обеспечение для выполнения олимпиадных заданий муниципального этапа олимпиады по общеобразовательному предмету «Технология (Труд)»**

Для выполнения теоретического тура каждому участнику необходимо иметь:

* + **по направлению «Культура дома, дизайн и технологии»** учащиеся должны принести с собой **синюю** ручку, простой и цветные карандаши, ластик, линейку;
	+ **по направлению «Техника, технологии и техническое творчество»** - учащиеся должны принести с собой **синюю** ручку, простой карандаш, ластик, линейку, транспортир, циркуль;
	+ **по направлению «Робототехника»** - учащиеся должны принести с собой **синюю** ручку, простой карандаш, ластик, линейку, транспортир, циркуль;
	+ **по направлению «Информационная безопасность»** - учащиеся должны принести с собой **синюю** ручку, простой карандаш, ластик, линейку, транспортир, циркуль.

Для выполнения практического тура каждому участнику необходимо иметь:

**- по моделированию** - листы бумаги формата А4, ножницы, клей, лист цветной бумаги, ручку, простой карандаш, ластик, линейку, лекала для моделирования, клей ПВА и ножницы.

* + **по 3D-моделированию** – ноутбук с установленной программой для выполнения практического задания (любой графический редактор, привычный для участника олимпиады, предназначенный для выполнения практической работы по данному направлению: «Компас-3D» и др.);
	+ **по лазерной обработке материалов** - ноутбук с установленной программой для выполнения практического задания (любой графический редактор, привычный для участника олимпиады, предназначенный для выполнения практической работы по данному направлению:

«Inkscape», «CorelDraw» и др.);

Организаторы для выполнения участниками олимпиады практического задания должны быть готовы предоставить: по направлению **«Культура дома, дизайн и технологии»:**

**- по ручной обработке швейного изделия:**

**7-8 классы**

1. Фетр голубой или розовый 10х21см (не толстый).
2. Фетр черный 5,0х2,5см (не толстый).
3. Фетр белый 1,5х1,5см (не толстый).
4. Нитки мулине голубые или розовые в цвет фетра (1,0м).
5. Нитки мулине белые (10-15см).
6. Нитки п/э черные и белые (по 10-15см).
7. Синтепон /ватин 15х15см.
8. Инструменты и приспособления: иглы толстые с большим ушком для нити мулине; иглы ручные обычные; наперсток; ножницы для раскроя материала; ножницы канцелярские; мел портновский, булавки портновские; терморучка/термостержень, линейка.

**9 класс**

1. Фетр бежевый или коричневый 21х10см (не толстый).
2. Фетр розовый 10х10см (не толстый).
3. Нитки мулине бежевые (3,0м).
4. Нитки мулине розовые (1,5м).
5. Нитки мулине белые, красные или бордовые, голубые или синие (по 0,5м).
6. Нитки п/э розовые (1,0м).
7. Бусины пластмассовые разноцветные в цвет мулине (красные/бордовые, голубые/синие, белые, всего 5шт. диаметром 0,5-1,0см) или крупный разноцветный бисер (5шт +запас) иди декоративные пуговицы в форме сердечка, звездочки, цветочка или бантика (всего 5шт. диаметром 0,5-1,0см).
8. Синтепон /ватин 20х20см.
9. Инструменты и приспособления: иглы толстые с большим ушком для нити мулине; иглы ручные обычные; наперсток; ножницы для раскроя материала; ножницы канцелярские; мел портновский, булавки портновские; терморучка/термостержень, линейка.

**10-11классы**

1. Фетр зеленый (травянистый) 8х10см (не толстый).
2. Фетр оранжевый 8х10см (не толстый).
3. Нитки мулине зеленые в цвет фетра (1,0м).
4. Нитки мулине оранжевые в цвет фетра (2,5м).
5. Нитки п/э оранжевые (0,3м).
6. Бусина деревянная (диаметр 1,0см и отверстие не менее 0,5см).
7. Сутаж оранжевый (19,0см).
8. Синтепон /ватин 10х10см.
9. Инструменты и приспособления: иглы толстые с большим ушком для нити мулине; иглы ручные обычные; наперсток; ножницы для раскроя материал; ножницы канцелярские; мел портновский, булавки портновские; терморучка/термостержень, линейка, криволинейное лекало.

Организаторы для выполнения участниками олимпиады практического задания должны быть готовы предоставить: по направлению **«Техника, технологии и техническое творчество»:**

|  |
| --- |
| **Практическая работа по ручной обработке древесины** |
| 1 | Столярный верстак | 1 |
| 2 | стул/табурет/выдвижное сиденье | 1 |
| 3 | Защитные очки | 1 |
| 4 | Столярная мелкозубая ножовка | 1 |
| 5 | Ручной лобзик с набором пилок, с ключом | 1 |
| 6 | Подставка для выпиливания лобзиком (столик для лобзика) | 1 |
| 7 | Деревянная киянка | 1 |
| 8 | Шлифовальная наждачная бумага средней зернистости на тканевой основе | 1 |
| 9 | Комплект напильников | 1 набор |
| 10 | Набором надфилей | 1 набор |
| 11 | Название материалов и оборудования | Количество |
| 12 | Слесарная линейка 300 мм | 1 |
| 13 | Столярный угольник | 1 |
| 14 | Рейсмус | 1 |
| 15 | Малка | 1 |
| 16 | Струбцина | 2 |
| 17 | Карандаш | 1 |
| 18 | Циркуль | 1 |
| 19 | Шило | 1 |
| 20 | Щетка-сметка | 1 |
| 21 | Набор стамесок и долот | 1 набор |
| 22 | Настольный сверлильный станок | 1 на 10 участников |
| 23 | Набор сверл от 0 5 мм до 0 8 мм | 1 набор к станку |
| 24 | Набор сверл форстнера | 1 набор к станку |
| **Практическая работа по ручной обработке металла** |
| 1 | Слесарный (комбинированный) верстак с экраном | 1 |
| 2 | стул/табурет/выдвижное сиденье | 1 |
| 3 | Защитные очки | 1 |
| 4 | Плита для правки | 1 |
| 5 | Линейка слесарная 300 мм | 1 |
| 6 | Угольник слесарный | 2 |
| 7 | Чертилка | 1 |
| 8 | Кернер | 1 |
| 9 | Циркуль | 1 |
| 10 | Молоток слесарный | 1 |
| 11 | Зубило | 1 |
| 12 | Слесарная ножовка, с запасными ножовочными полотнами | 1 |
| 13 | Шлифовальная шкурка средней зернистости на тканевой основе | 1 |
| 14 | Напильники | 1 набор |
| 15 | Набор надфилей | 1 набор |
| 16 | Деревянные и металлические губки | 1 набор |
| 17 | Название материалов и оборудования | Количество |
| 18 | Щетка-сметка | 1 |
| 19 | Штангенциркуль | 1 |
| 20 | Настольный сверлильный станок | 1 на 10 участников |
| 21 | Набор сверл по металлу | 1 набор к станку |
| 22 | Ручные тиски для зажима заготовки | 1 к станку |
| 23 | Разметочный инструмент, штангенциркуль, линейки | 1 набор |
| 24 | Торцевые ключи | 1 набор |
| 25 | Крючок для снятия стружки | 1 |

Организаторы для выполнения участниками олимпиады практического задания должны быть готовы предоставить: по направлению **«Общие практические работы»:**

|  |
| --- |
| **Практическая работа по обработке материалов на лазерно-гравировальной машине** |
| 1 | Лазерно-гравировальная машина (планшетный гравюр) с выходной мощностью не менее 60 Вт, с рабочим полем не менее А3 и разрешением не менее 1000DPI | 1 |
| 2 | ПК с графическим редактором КОМПАС 3D | 1 |
| 3 | Защитные очки | 1 |
| 4 | Щётка-смётка | 1 |
| 5 | Шлифовальная шкурка средней зернистости на тканевой | 1 |
| **Практическая работа по 3D-моделированию и печати** |
| 1 | 3D принтер с FDM печатью | 1 |
| 2 | Филамент (PLA филамент, PETGфиламент, Ро1утегфиламент и т.д.) | 1 катушка (0,5 кг) |
| 3 | ПК с наличием 3D редактора (КОМПАС 3D), программой слайсинга (Cura, Polygon, Slic3r), средства просмотраграфических файлов и формата PDF | 1 |
| 4 | Средство для чистки и обслуживания 3D принтера | 1 набор |
| 5 | Набор инструмента для удаления вспомогательных поддержек (канцелярский нож, бокорезы, набор надфилей) | 1 набор |
| 6 | Листы бумаги формата А4 - предпочтительно чертёжной | 1 набор |
| 7 | Линейка (рекомендуется 30 см), угольники чертёжные (45°, 30°, 60°) | 1 набор |
| 8 | Циркуль чертёжный | 1 |
| 9 | Карандаши простые (ТМ и повышенной мягкости) | 1 |
| 10 | Ластик | 1 |
| **Комплексная практика по информационной безопасности** |
| 1 | ПК, оснащенный процессором с поддержкой виртуализации, под управлением ОС Ubuntu (или другой ОС семейства Linux) | 1 |

Организаторы для выполнения участниками олимпиады практического задания должны быть готовы предоставить: по направлению **«Робототехника»**

|  |
| --- |
| **Практическая работа по робототехнике (в очной форме), 7-11 классы** |
| 1 | **Оборудование на базе образовательного конструктора** в составе:* 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) | 1 набор |

Организаторы для выполнения участниками олимпиады практического задания должны быть готовы предоставить: по направлению **«Информационная безопасность»:**

|  |
| --- |
| **Комплексная практика по информационной безопасности** |
| 1 | ПК, оснащенный процессором с поддержкой виртуализации, под управлением ОС Ubuntu (или другой ОС семейства Linux) | 1 |