

**Требования к проведению школьного и муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников
на территории Пензенской области в 2026/27 учебном году**

Учебный предмет	Форма проведения/ продолжительность	Комплекты заданий по классам	Использование справочных материалов, средств связи, вычислительной техники, чертёжных принадлежностей и прочих дополнительных средств
Астрономия	письменная форма, 1 тур 5, 6 классы – 45 мин; 7, 8 классы – 45 мин; 9 класс – 90 мин; 10 класс – 90 мин; 11 класс – 90 мин	5, 6 классы – 4 задания; 7, 8 классы – 4 задания; 9 класс – 4 задания; 10 класс – 4 задания; 11 класс – 4 задания	Для проведения всех мероприятий олимпиады необходима соответствующая материальная база, которая включает в себя рабочее место обучающегося (школьники рассаживаются по одному за партой), ручки с чернилами установленного организатором цвета, бланки заданий и бланки ответов. Во время проведения письменного тура запрещается пользоваться принесенными с собой справочными материалами, средствами связи и электронно-вычислительной техникой. Наличие в аудитории дополнительного материала (текстов художественной литературы, словарей разных видов, учебно-методической литературы, средств мобильной связи, смарт-часов, компьютера – в случае, если он не используется для демонстрации компонентов задания, – и т.д.) не допускается. Рекомендуется взять с собой: ручка черного цвета, карандаш, ластик, циркуль, линейка, транспортир, непрограммируемый инженерный калькулятор
Математика	письменная форма 5 класс – 45 минут, 6-11 классы – 90 минут	4 класс; 5 класс; 6 класс; 7 класс; 8 класс; 9 класс; 10 класс; 11 класс	Для проведения всех мероприятий олимпиады необходима соответствующая материальная база, которая включает в себя рабочее место обучающегося (школьники рассаживаются по одному за партой), ручки с чернилами установленного организатором цвета, бланки заданий и бланки ответов. Во время проведения письменного тура

			запрещается пользоваться принесенными с собой справочными материалами, средствами связи и электронно-вычислительной техникой. Наличие в аудитории дополнительного материала (текстов художественной литературы, словарей разных видов, учебно-методической литературы, средств мобильной связи, смарт-часов, компьютера – в случае, если он не используется для демонстрации компонентов задания, – и т.д.) не допускается. Рекомендуется взять с собой: ручка, циркуль, линейка
Биология	письменная форма Продолжительность 5 класс - 45 минут- 6 класс – 60 минут 7-8 классы – 90 минут 9,10,11 классы – 120 минут	5-6 классы 7-8 класс 9 класс 10 класс 11 класс	Для проведения всех мероприятий олимпиады необходима соответствующая материальная база, которая включает в себя рабочее место обучающегося (школьники рассаживаются по одному за партой), ручки с чернилами установленного организатором цвета, бланки заданий и бланки ответов. Во время проведения письменного тура запрещается пользоваться принесенными с собой справочными материалами, средствами связи и электронно-вычислительной техникой. Наличие в аудитории дополнительного материала (текстов художественной литературы, словарей разных видов, учебно-методической литературы, средств мобильной связи, смарт-часов, компьютера – в случае, если он не используется для демонстрации компонентов задания, – и т.д.) не допускается. Рекомендуется взять с собой: ручка черного цвета
Физическая культура	два тура теоретико-методическое испытание – 45 мин. практическое испытание: баскетбол-футбол, гимнастика- продолжительность зависит от количества участников	5-6 классы, 7-8 классы, 9-11 классы	Для проведения всех мероприятий олимпиады необходима соответствующая материальная база, которая включает в себя рабочее место обучающегося (школьники рассаживаются по одному за партой), ручки с чернилами установленного организатором цвета, бланки заданий и бланки ответов.

			Во время проведения письменного тура запрещается пользоваться принесенными с собой справочными материалами, средствами связи и электронно-вычислительной техникой. Наличие в аудитории дополнительного материала (текстов художественной литературы, словарей разных видов, учебно-методической литературы, средств мобильной связи, смарт-часов, компьютера – в случае, если он не используется для демонстрации компонентов задания, – и т.д.) не допускается. Рекомендуется взять с собой: ручка черного цвета, спортивная форма: баскетбол-футбол-футболка и трусы, гимнастика трико и облегающая майка._
Химия	письменная форма (теоретический+практический). Продолжительность для всех классов 120 минут	8-9 классы 10 класс 11 класс	Для проведения всех мероприятий олимпиады необходима соответствующая материальная база, которая включает в себя рабочее место обучающегося (школьники рассаживаются по одному за партой), ручки с чернилами установленного организатором цвета, бланки заданий и бланки ответов. Во время проведения письменного тура запрещается пользоваться принесенными с собой справочными материалами, средствами связи и электронно-вычислительной техникой. Наличие в аудитории дополнительного материала (текстов художественной литературы, словарей разных видов, учебно-методической литературы, средств мобильной связи, смарт-часов, компьютера – в случае, если он не используется для демонстрации компонентов задания, – и т.д.) не допускается. Рекомендуется взять с собой: ручка черного цвета, непрограммируемый калькулятор, ЭХР, ТР, ПС
География	письменная форма 5-6 класс – 45 минут, 7-8 классы – 60 минут 9-11 классы-90 минут	5-6 класс; 7 класс; 8 класс; 9 класс;	Для проведения всех мероприятий олимпиады необходима соответствующая материальная база, которая включает в себя рабочее место обучающегося (школьники рассаживаются по

	2 тестовый (практический) тур 5-8 классы 30 минут 9-11 классы 45 минут	10 -11 класс;	одному за партой), ручки с чернилами установленного организатором цвета, бланки заданий и бланки ответов. Во время проведения письменного тура запрещается пользоваться принесенными с собой справочными материалами, средствами связи и электронно-вычислительной техникой. Наличие в аудитории дополнительного материала (текстов художественной литературы, словарей разных видов, учебно-методической литературы, средств мобильной связи, смарт-часов, компьютера – в случае, если он не используется для демонстрации компонентов задания, – и т.д.) не допускается. Рекомендуется взять с собой: комплекты одинаковых атласов, непрограммируемый калькулятор, ручка черного цвета, линейка
Экология	письменная форма продолжительность для всех классов – 45 минут	5-9 класс 10 класс 11 класс	Для проведения всех мероприятий олимпиады необходима соответствующая материальная база, которая включает в себя рабочее место обучающегося (школьники рассаживаются по одному за партой), ручки с чернилами установленного организатором цвета, бланки заданий и бланки ответов. Во время проведения письменного тура запрещается пользоваться принесенными с собой справочными материалами, средствами связи и электронно-вычислительной техникой. Наличие в аудитории дополнительного материала (текстов художественной литературы, словарей разных видов, учебно-методической литературы, средств мобильной связи, смарт-часов, компьютера – в случае, если он не используется для демонстрации компонентов задания, – и т.д.) не допускается. Рекомендуется взять с собой: ручка черного цвета
Информатика (программирование,	письменная форма: – «Робототехника»:	5-6 классы 7-8 классы	Для проведения всех мероприятий олимпиады необходима соответствующая материальная база,

робототехника)	5-6 классы 90 минут 7-8 классы 120 минут 9-11 классы, 150 минут Очно, компьютерная форма*: – «Программирование»: 5-6 классы 90 минут 7-8 классы 120 минут 9-11 классы, 150 минут * в случае неваемости организации компьютерной формы допускается письменная форма (кроме заданий на программирование: 2 задания 7-8 классов и все задания 9-11 классов)	9-11 классы	которая включает в себя рабочее место обучающегося (школьники рассаживаются по одному за партой), ручки с чернилами установленного организатором цвета, бланки заданий и бланки ответов. Во время проведения письменного тура запрещается пользоваться принесенными с собой справочными материалами, средствами связи и электронно-вычислительной техникой. Наличие в аудитории дополнительного материала (текстов художественной литературы, словарей разных видов, учебно-методической литературы, средств мобильной связи, смарт-часов, компьютера – в случае, если он не используется для демонстрации компонентов задания, – и т.д.) не допускается. Рекомендуется взять с собой: Для письменной формы: аудитория, авторучка, бланк заданий/ответов. Для компьютерной формы: компьютерный класс, на компьютерах установлены среды разработки для языков программирования: – Python; – C++; – Pascal; – Java; – C#. Помимо ОС, компиляторов и сред разработки, на компьютерах участников должно быть установлено дополнительное ПО (электронные таблицы, браузер для подключения к тестирующей системе, файловый менеджер, текстовый редактор, программа для чтения PDF--файлов)
Информатика (искусственный интеллект, информационная	компьютерная форма*: 5-6 классы 90 минут 7-8 классы 120 минут 9-11 классы, 150 минут	5-6 классы 7-8 классы 9-11 классы	Для проведения всех мероприятий олимпиады необходима соответствующая материальная база, которая включает в себя рабочее место обучающегося (школьники рассаживаются по

безопасность)	* в случае неваемости организации компьютерной формы допускается письменная форма (кроме заданий на программирование: 2 задания 7-8 классов и все задания 9-11 классов		одному за партой), ручки с чернилами установленного организатором цвета, бланки заданий и бланки ответов. Во время проведения письменного тура запрещается пользоваться принесенными с собой справочными материалами, средствами связи и электронно-вычислительной техникой. Наличие в аудитории дополнительного материала (текстов художественной литературы, словарей разных видов, учебно-методической литературы, средств мобильной связи, смарт-часов, компьютера – в случае, если он не используется для демонстрации компонентов задания, – и т.д.) не допускается. Рекомендуется взять с собой: ручка черного цвета Для компьютерной формы: компьютерный класс, на компьютерах установлены среды разработки для языков программирования: – Python; – C++; – Pascal; – Java; – C#. Помимо ОС, компиляторов и сред разработки, на компьютерах участников должно быть установлено дополнительное ПО (электронные таблицы, браузер для подключения к тестирующей системе, файловый менеджер, текстовый редактор, программа для чтения PDF-файлов)
Физика	письменная форма 1 тур 7, 8 классы – 90 мин; 9-11 классы – 150 мин	7 класс – 4 задания; 8 класс – 4 задания; 9 класс – 5 заданий; 10 класс – 5 заданий; 11 класс – 5 заданий	Для проведения всех мероприятий олимпиады необходима соответствующая материальная база, которая включает в себя рабочее место обучающегося (школьники рассаживаются по одному за партой), ручки с чернилами установленного организатором цвета, бланки заданий и бланки ответов. Во время проведения письменного тура

			запрещается пользоваться принесенными с собой справочными материалами, средствами связи и электронно-вычислительной техникой. Наличие в аудитории дополнительного материала (текстов художественной литературы, словарей разных видов, учебно-методической литературы, средств мобильной связи, смарт-часов, компьютера – в случае, если он не используется для демонстрации компонентов задания, – и т.д.) не допускается. Рекомендуется взять с собой: ручка черного цвета, линейка, непрограммируемый калькулятор
Основы безопасности и защиты Родины	письменная форма 8-11 классы – 45 минут 2 практический тур 15 минут на каждое задание	8 класс 9 класс 10 класс 11 класс	Для проведения всех мероприятий олимпиады необходима соответствующая материальная база, которая включает в себя рабочее место обучающегося (школьники рассаживаются по одному за партой), ручки с чернилами установленного организатором цвета, бланки заданий и бланки ответов. Во время проведения письменного тура запрещается пользоваться принесенными с собой справочными материалами, средствами связи и электронно-вычислительной техникой. Наличие в аудитории дополнительного материала (текстов художественной литературы, словарей разных видов, учебно-методической литературы, средств мобильной связи, смарт-часов, компьютера – в случае, если он не используется для демонстрации компонентов задания, – и т.д.) не допускается. Рекомендуется взять с собой: ручка черного цвета, измерительные приборы.
Русский язык	письменная форма Уровень сложности заданий должен быть определен таким образом, чтобы, на их решение участник смог затратить в общей сложности: 4-6 класс – 1 астрономический час (60	4-6 класс; 7-8 класс; 9 класс; 10-11 класс.	При выполнении заданий соревновательного тура олимпиады школьного и муниципального этапов участникам олимпиады запрещается использовать при выполнении заданий любые справочные материалы, словари, а также электронные средства связи и иное техническое оборудование. В

	минут); 7-8 класс – 1,5 астрономических часа (90 минут); 9 класс – 2 астрономических часа (120 минут); 10-11 класс – 2 астрономических часа (120 минут).		аудитории недопустимо наличие наглядных схем, иллюстрирующих правила русского языка. Рекомендуется взять с собой: ручка черного цвета.
Литература	письменная форма 5-6 класс – 1,5 астрономических часа (90 минут); 7-8 класс – 2 астрономических часа (120 минут); 9 класс – 200 минут; 10-11 класс – 200 минут.	5-6 классы; 7-8 класс; 9 класс; 10-11 классы.	Для проведения всех мероприятий олимпиады необходима соответствующая материальная база, которая включает в себя рабочее место обучающегося (школьники рассаживаются по одному за партой), ручки с чернилами установленного организатором цвета, бланки заданий и бланки ответов. Во время проведения письменного тура запрещается пользоваться принесенными с собой справочными материалами, средствами связи и электронно-вычислительной техникой. Наличие в аудитории дополнительного материала (текстов художественной литературы, словарей разных видов, учебно-методической литературы, средств мобильной связи, смарт-часов, компьютера – в случае, если он не используется для демонстрации компонентов задания, – и т.д.) не допускается. Рекомендуется взять с собой: ручка черного цвета.
Английский язык	Письменный тур 45-60 минут Письменный тур 60-90 минут Письменный тур 90-120 минут Устный тур 5-6 класс на подготовку и ответ не более 20 минут для одной пары. 7-8 класс на подготовку и ответ не более 30 минут для одной пары 9-11 класс на подготовку и ответ не более 30 минут для одной пары	5-6 класс 7-8 класс 9-11 класс	Для проведения всех мероприятий олимпиады необходима соответствующая материальная база, которая включает в себя элементы для проведения двух туров: письменного и устного. Участникам не разрешается брать в аудиторию бумагу, справочные материалы (словари, справочники, учебники и т. д.), мобильные телефоны, диктофоны, плееры, планшеты, «умные» часы и любые другие технические средства. Все вышеперечисленные средства связи

			не разрешается приносить в места проведения соревновательных туров. Рекомендуется взять с собой: ручка черного цвета.
Итальянский язык	письменная форма 120 минут для каждой группы участников	5-6 класс 7-8 класс 9-11 класс	Для проведения всех мероприятий олимпиады необходима соответствующая материальная база, которая включает в себя рабочее место обучающегося (школьники рассаживаются по одному за партой), ручки с чернилами установленного организатором цвета, бланки заданий и бланки ответов. Во время проведения письменного тура запрещается пользоваться принесенными с собой справочными материалами, средствами связи и электронно-вычислительной техникой. Наличие в аудитории дополнительного материала (текстов художественной литературы, словарей разных видов, учебно-методической литературы, средств мобильной связи, смарт-часов, компьютера – в случае, если он не используется для демонстрации компонентов задания, – и т.д.) не допускается. Рекомендуется взять с собой: ручка черного цвета.
Китайский язык	письменная форма 60 минут 75 минут 90 минут	5-6 класс 7-8 класс 9-11 класс	Для проведения всех мероприятий олимпиады необходима соответствующая материальная база, которая включает в себя элементы для проведения письменного тура. Во время выполнения заданий письменного тура участникам запрещается пользоваться любой справочной литературой, собственной бумагой, электронными вычислительными средствами и любыми средствами связи, включая электронные часы с возможностью подключения к Интернету или использования Wi-Fi. Рекомендуется взять с собой: ручка черного цвета.
Немецкий язык	письменная форма 5-6 класс- 90 минут	5-6 класс 7-8 класс	Для проведения всех мероприятий олимпиады необходима соответствующая материальная база,

	7-8 класс-135 минут 9-11 класс -180 минут Устная часть 5-6 класс- подготовка 30 минут 7-8 класс-подготовка 45 минут 9-11 класс –подготовка 60 минут	9-11 класс	которая включает в себя элементы для проведения двух туров: письменного и устного. Во время конкурсов участникам запрещается пользоваться любой справочной литературой, собственной бумагой, электронными вычислительными средствами и любыми средствами связи, включая электронные часы с возможностью подключения к сети Интернет или использования Wi-Fi. Рекомендуется взять с собой: ручка черного цвета.
Французский язык	Письменный тур 5-6 класс -45 минут 7-8 класс- 60 минут 9-11 класс- 90 минут Устный тур 5-6 класс – подготовка и ответ – 3 минуты 7-8 класс – подготовка и ответ – 8 минут 9-11 класс - подготовка и ответ - 10 минут	5-6 класс 7-8 класс 9-11 класс	Для проведения всех мероприятий олимпиады необходима соответствующая материальная база, которая включает в себя элементы для проведения двух туров: письменного и устного. Во время проведения письменного тура запрещается пользоваться принесенными с собой справочными материалами, средствами связи и электронно-вычислительной техникой. Наличие в аудитории дополнительного материала (текстов художественной литературы, словарей разных видов, учебно-методической литературы, средств мобильной связи, смарт-часов, компьютера – в случае, если он не используется для демонстрации компонентов задания, – и т.д.) не допускается. Рекомендуется взять с собой: ручка черного цвета.
Испанский язык	письменная форма 5-6 класс – 2 академических часа (90 минут); 7 -8 класс – 3 академических часа (135 минут); 9 - 11 класс – 3 академических часа (135 минут);	5-6 класс 7-8 класс 9-11 класс	Для проведения всех мероприятий олимпиады необходима соответствующая материальная база, которая включает в себя элементы для проведения письменного тура. Во время конкурсов участникам запрещается пользоваться любой справочной литературой, собственной бумагой, электронными вычислительными средствами и любыми средствами связи, включая электронные часы с возможностью подключения к сети Интернет

			или использования Wi-Fi. Рекомендуется взять с собой: ручка черного цвета.
История	письменная форма 5- 6 класс – 60 минут 7-11 класс - 90 минут	5-6 класс 7-8 класс 9 класс 10-11 классы	Для проведения всех мероприятий олимпиады необходима соответствующая материальная база, которая включает в себя рабочее место обучающегося (школьники рассаживаются по одному за партой), ручки с чернилами установленного организатором цвета, бланки заданий и бланки ответов. Во время проведения письменного тура запрещается пользоваться принесенными с собой справочными материалами, средствами связи и электронно-вычислительной техникой. Наличие в аудитории дополнительного материала (текстов художественной литературы, словарей разных видов, учебно-методической литературы, средств мобильной связи, смарт-часов, компьютера – в случае, если он не используется для демонстрации компонентов задания, – и т.д.) не допускается. Рекомендуется взять с собой: ручка черного цвета.
Обществознание	письменная форма 9-11 класс 90 минут	9-11 классы (обучающиеся 8 классов при желании участвовать в олимпиаде решают задания 9 класса);	Для проведения всех мероприятий олимпиады необходима соответствующая материальная база, которая включает в себя рабочее место обучающегося (школьники рассаживаются по одному за партой), ручки с чернилами установленного организатором цвета, бланки заданий и бланки ответов. Во время проведения письменного тура запрещается пользоваться принесенными с собой справочными материалами, средствами связи и электронно-вычислительной техникой. Наличие в аудитории дополнительного материала (текстов художественной литературы, словарей разных видов, учебно-методической литературы, средств мобильной связи, смарт-часов, компьютера – в случае, если он не используется для демонстрации

			компонентов задания, – и т.д.) не допускается. Рекомендуется взять с собой: ручка черного цвета.
Право	письменная форма 120 минут для каждого класса	9 класс (обучающиеся 8 классов при желании участвовать в олимпиаде решают задания 9 класса); 10 класс; 11 класс.	Для проведения всех мероприятий олимпиады необходима соответствующая материальная база, которая включает в себя рабочее место обучающегося (школьники рассаживаются по одному за партой), ручки с чернилами установленного организатором цвета, бланки заданий и бланки ответов. Во время проведения письменного тура запрещается пользоваться принесенными с собой справочными материалами, средствами связи и электронно-вычислительной техникой. Наличие в аудитории дополнительного материала (текстов художественной литературы, словарей разных видов, учебно-методической литературы, средств мобильной связи, смарт-часов, компьютера – в случае, если он не используется для демонстрации компонентов задания, – и т.д.) не допускается. Рекомендуется взять с собой: ручка черного цвета.
Экономика	письменная форма 5, 6, 7 классы 90 минут 8, 9 классы 120 минут 10, 11 классы 150 минут	5-7 классы 8 классы 9 классы 10-11 классы	Для проведения всех мероприятий олимпиады необходима соответствующая материальная база, которая включает в себя рабочее место обучающегося (школьники рассаживаются по одному за партой), ручки с чернилами установленного организатором цвета, бланки заданий и бланки ответов. Во время проведения письменного тура запрещается пользоваться принесенными с собой справочными материалами, средствами связи и электронно-вычислительной техникой. Наличие в аудитории дополнительного материала (текстов художественной литературы, словарей разных видов, учебно-методической литературы, средств мобильной связи, смарт-часов, компьютера – в случае, если он не используется для демонстрации

			компонентов задания, – и т.д.) не допускается. Рекомендуется взять с собой: ручка черного цвета.
Искусство	письменная форма 5-6 классы 45 минут; 7-8 классы – 60 минут 9 класс – 90 минут 10-11 класс – 90 минут.	5-11 классы 7-11 классы	Для проведения всех мероприятий олимпиады необходима соответствующая материальная база, которая включает в себя рабочее место обучающегося (школьники рассаживаются по одному за партой), ручки с чернилами установленного организатором цвета, бланки заданий и бланки ответов. Во время проведения письменного тура запрещается пользоваться принесенными с собой справочными материалами, средствами связи и электронно-вычислительной техникой. Наличие в аудитории дополнительного материала (текстов художественной литературы, словарей разных видов, учебно-методической литературы, средств мобильной связи, смарт-часов, компьютера – в случае, если он не используется для демонстрации компонентов задания, – и т.д.) не допускается. Рекомендуется взять с собой: ручка черного цвета.
Труд (технология)	письменная форма I теоретический тур: 5 - 11 классы – 90 минут II практический тур: 5 - 11 классы – 90 минут В профиле «Культура дома, дизайн и технологии» практический тур состоит из двух этапов для 7 – 11 классов: 1) «Обработка швейного изделия, узла». 2) «Моделирование». В профиле «Техника, технологии и техническое творчество» практический тур предусматривает выбор: 1. «Ручная обработка древесины» (5-9 классы);	5-6 классы; 7 - 8 классы; 9 класс; 10-11 классы	Для проведения всех мероприятий олимпиады необходима соответствующая материальная база, которая включает в себя рабочее место обучающегося (школьники рассаживаются по одному за партой), ручки с чернилами установленного организатором цвета, бланки заданий и бланки ответов. Во время проведения письменного тура запрещается пользоваться принесенными с собой справочными материалами, средствами связи и электронно-вычислительной техникой. Наличие в аудитории дополнительного материала (текстов художественной литературы, словарей разных видов, учебно-методической литературы, средств мобильной связи, смарт-часов, компьютера – в случае, если он не используется для демонстрации

	2. «Ручная обработка металла» (7- 9 классы); 3. «Электротехника» (7- 9 классы); 4. «Автоматизированные технические системы» (10-11 классы). I теоретический тур: 5-6 классы 20 баллов; 7-8 классы 25 баллов; 9-11 классы 30 баллов. II практический тур: 5-11 классы 40 баллов. Общее кол-во баллов: 5-6 классы 60 баллов; 7-8 классы 65 баллов; 9-11 классы 70 баллов.		компонентов задания, – и т.д.) не допускается. Рекомендуется взять с собой: ручка черного цвета. Каждому участнику, при необходимости, должно быть предоставлено следующее оборудование: – ручки с чернилами установленного организатором цвета; – простой карандаш; – во всех рабочих аудиториях должны быть часы. <u>Профиль «Культура дома, дизайн и технологии».</u> <i>Для каждого участника 5-11 классов для практической работы</i> – рабочее место для ВТО: гладильная доска, утюг, проутюжильник, вода для отпаривания (на группу участников). – игольница; – иглы для вышивания; – ручные иглы; – ножницы; – наперсток; – ластик; – папки-конверты на кнопке или с бегунком на молнии со всем необходимым для практической работы; – распечатанное практическое задание с техническими условиями и картой пооперационного контроля; – емкость для сбора отходов (одна на двух участников). 5 - 6 кл. – Основная ткань, лучше фетр или драп, светлых тонов размером 18 см x 18 см. – Ткань, лучше фетр или драп, ярких тонов размером 7 см x 7 см. – Ткань, лучше фетр или драп, зелёного цвета размером 10 см x 10 см.
--	--	--	--

			— 3 маленькие пуговицы Ø - 1 см (на ножке или без неё). — Рабочая коробка или папка с инструментами и принадлежностями для выполнения ручных работ. — Нитки мулине разных цветов. — Пяльцы соответствующего размера для основной ткани. 7 - 8 кл. 1. Основная ткань (х/б, однотонная) – 270 мм х 210 мм. 2. Нитки в цвет основной ткани – 1 шт., контрастного цвета для временных строчек – 1 шт. 3. Элементы декора: нитки мулине (3 цвета), бусины 3-5 шт. 4. Портновские булавки. 9 кл. — Ткань 5 × 5 см – 4 детали любого яркого цвета. — Ткань зелёного цвета 12 × 4 см – 2 детали. — Нитки для ручных работ. — Нитки мулине. — Наполнитель. — Элементы декора (атласные тонкие ленты/шнур). 7 - 11 классы — бытовая швейная электрическая машина, — набор цветных ниток, включая нитки в тон ткани и контрастные; — иглы ручные; — распарыватель; — портновский мел; — клей-карандаш ПВА; — масштабная линейка (с возможностью
--	--	--	---

			производить измерения сантиметровыми делениями); – булавки швейные (не менее 15 штук); – сантиметровая лента. <u>Профиль «Техника, технологии и техническое творчество»</u> <i>Для каждого участника 5-9 классов практической работы «Ручная обработка древесины»:</i> – практическое задание с техническими условиями и картой пооперационного контроля, чертежами деталей изделия; – формат А4 для чертежа с рамкой и основной надписью; – фанерная заготовка 115 × 110 мм, толщина 4 мм. - 1 штука. Заготовка должна быть без дефектов и хорошо высушенной. <i>Участники самостоятельно выбирают инструменты для изготовления детали:</i> – столярный верстак; – стул/табурет/выдвижное сиденье; – защитные очки; – столярная мелкозубная ножовка – ручной лобзик с набором пилок и ключом; – подставка для выпиливания лобзиком (столик для лобзика) – слесарная линейка 300 мм; – столярный угольник; – струбцина; – карандаш; – циркуль; – шило; – комплект напильников; – набор надфилей; – щётка-смётка;
--	--	--	---

			– шлифовальная наждачная бумага средней зернистости на тканевой основе; – сверлильный станок с оснасткой; – набор сверел от $\varnothing 4$ мм до $\varnothing 8$ мм. – шаблон радиусный для выпуклых и вогнутых поверхностей R 10 <i>Для каждого участника 7-9 классов практической работы</i> «Ручная обработка металла»: 7-8 классы – практическое задание с техническими условиями и картой пооперационного контроля, чертежом детали и бланком технологической карты; – заготовка: сталь Ст3 – габаритные размеры заготовки: $80 \times 60 \times 2$ мм 9 класс – заготовка: сталь Ст3 – габаритные размеры заготовки: $80 \times 60 \times 2$ мм. <i>Участники самостоятельно выбирают инструменты для изготовления детали.</i> – слесарный верстак; – плита для правки; – линейка слесарная 300 мм; – штангенциркуль; – чертилка; – кернер; – циркуль; – молоток слесарный; – зубило; – слесарная ножовка, с запасными ножовочными полотнами; – шлифовальная шкурка средней зернистости на тканевой основе; – напильники; – набор надфилей;
--	--	--	--

		–деревянные и металлические губки; –щётка-смётка; –сверлильный станок с оснасткой; –набор сверел Ø 4 мм. и Ø 8 мм; –шаблон радиусный для выпуклых и вогнутых поверхностей R 10 <i>Для каждого участника практической работы «Электротехника» 7-9 классов</i> –ПК с мышкой и клавиатурой, отвечающий минимальным системным требованиям устанавливаемой версии САПР КОМПАС-3D; - САПР КОМПАС-3D (версия не ниже 20.0), установленная на ПК с дополнительно установленными дистрибутивами КОМПАС-Электрик и КОМПАС-Электрик Express соответствующей версии; - Калькулятор или приложение «Калькулятор», установленное на ПК; - Регулируемый лабораторный источник питания постоянного тока с диапазоном регулирования выходного напряжения не менее 0-12 В; - Мультиметр (авометр) для измерения силы тока до 1 А, напряжения до 20 В и сопротивления до 1 МОм с режимами проверки целостности электрической цепи и проводимости диодов; - Лист офисной бумаги формата А4 (2 штуки); - Бокорезы малые; - Пинцет прямой стальной; - Макетная плата без пайки; - Соединительные провода для макетной платы; - Лампа накаливания 3 В 0,3 Вт с двумя
--	--	--

			проводными выводами (6 штук); - 1N4007, Диод выпрямительный (8 штук). <i>Для каждого участника практической работы «Автоматизированные технические системы»: 10-11 классы</i> – ПК с программным обеспечением в соответствии с используемыми конструкторами или симуляторами (КОПМАС + электротехника, Visual Studio Code, Arduino IDE – Плата Arduino Uno или Nano (аналог) – Мультиметр – Штангенциркуль и другие базовые измерительные инструменты – Макетная плата, провода, базовые электронные компоненты (резисторы, конденсаторы, провода, светодиоды, кнопки) – Электродвигатели малой мощности (DC-моторы), редукторы, простейшие датчики (ультразвуковой, инфракрасный).
--	--	--	---