

Класс	Вид практики	Необходимые материалы	Габаритные размеры (мм)	Необходимые инструменты	Примечания
5	Ручная деревообработка	Брусок (сосна или ель)	Брусок 100x45x45 мм: Ширина - 45 мм; Толщина - 45 мм; Длина - 100 мм.	Угольник столярный, пила столярная малая, дрель ручная, набор свёрл Ø 8-10мм, наждачная бумага, напильники, цветные карандаши или фломастеры.	Ручная дрель или сверлильный станок.
6	Ручная деревообработка	Доска обрезная (ель или сосна)	Доска обрезная Толщина - 20 мм; Длина - 250 мм; Ширина - 100 мм.	Угольник столярный, пила столярная малая, наждачная бумага, рашпиль, напильники, цветные карандаши.	
7-8	Ручная деревообработка	Фанера. Деревянная квадратная рейка (ель; сосна)	Фанера: Толщина 4 мм. (300x300 мм) Рейка (ель, сосна): 10x10 мм; Длина - 300 мм.	Угольник столярный, штангенциркуль, пила столярная малая, лобзик ручной, ручная дрель, набор свёрл Ø 2-10 мм, наждачная бумага, напильники, цветные карандаши или фломастеры.	Ручная дрель или сверлильный станок.

10-11	Ручная деревообработка	Доска обрезная (ель или сосна) Шурупы.	Доска обрезная: Длина 1500мм; Ширина 100мм; Толщина 15мм. Шурупы для древесины -20 шт. (3x25)	Угольник столярный, штангенциркуль, пила столярная, лобзик ручной, ручная дрель, набор свёрл Ø 1- 5 мм, наждачная бумага, напильники, рубанок, набор отвёрток.	Сверлильный станок.
-------	------------------------	--	---	--	---------------------

9	Механическая деревообработка	Брусок (сосна или ель)	Брусок 250x45x45мм: Ширина - 45 мм; Толщина - 45 мм; Длина - 250 мм.	Угольник столярный, линейка, пила столярная, рубанок, стандартный набор стамесок для точения древесины, наждачная бумага, штангенциркуль.	Станок токарный деревообрабатывающий - обязателен.
10-11	Механическая деревообработка	Брусок (сосна или ель)	Брусок 250x45x45мм: Ширина - 45 мм; Толщина - 45 мм; Длина - 250мм.	Угольник столярный, пила столярная, рубанок, стандартный набор стамесок для точения древесины, наждачная бумага, штангенциркуль.	Станок токарный деревообрабатывающий - обязателен.
9	Электротехника	Лампы накаливания с патронами - 4шт, выключатели - 3 шт, Светодиоды - 4 шт, резисторы - 4 шт, электропровод, источник питания.	Общая длина проводов - 2000 мм.	Кусачки, круглогубцы, изоляционная лента, отвёртки, источник питания. (Напряжение и сила тока должны соответствовать требованиям электробезопасности и охраны труда)	Для сборки могут применяться электро и радио - конструкторы.

10-11	Электротехника	Светодиоды - 17 шт, резисторы - 17 шт, Выключатели - 4 шт, электропровод, источник питания.	Общая длина проводов - 2500 мм	Кусачки, круглогубцы, изоляционная лента, отвёртки, источник питания. (Напряжение и сила тока должны соответствовать требованиям электробезопасности и охраны труда)	Для сборки могут применяться электро и радио - конструкторы
-------	----------------	---	--------------------------------	--	---

Требования к практике «3D-моделирование» (5-11 классы)

- чертёжные принадлежности (листы бумаги формата А4, линейка, угольник, карандаши, циркуль, ластик, ручки);
- персональный компьютер (с доступом в интернет) с установленным заранее программным обеспечением - редакторами 3D-графики (по выбору), например, Компас 3D, Autodesk Inventor, Autodesk Fusion 360 (доступ через интернет, с предварительной регистрацией), Tinkercad (доступ через web-браузер, с предварительной регистрацией), SketchUp (доступ через web-браузер, с предварительной регистрацией), Blender. Следует учесть, что задание подразумевает экспорт 3D-модели в формат .stl (или .obj), поэтому Компас 3D LT не работает, нужна профессиональная версия, лицензионная или временный триал;
- для подготовки модели для условной печати на 3D-принтере, печатающим пластиковым прутом - программа-слайсер, например, CURA, Polygon или аналог, с выставленными настройками печати по умолчанию (определяется по приоритетам площадки проведения или выбирается произвольно, например, принтер Prusa i3, пластик PLA, заполнение 20%, толщина слоя 0,1 мм).
*Большинство представленных программ - бесплатны или работают через web-интерфейс (с предварительной регистрацией учётной записи обучающегося, на это обычно требуется время, поэтому не рекомендуется регистрироваться в день проведения).