

**Перечень и технические характеристики оборудования, средств обучения и воспитания
Центра образования «Точка роста»**

№ п/п	Наименование товара	Товарный знак (при наличии)	Технические характеристики		Наименование страны происхождения товара	Единица измерения	Количество
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	МФУ (принтер, сканер, копир)	HP	<p>Формат бумаги: А4 Максимальное разрешение печати: 1200x1200 точек Скорость печати: 28 листов/мин Скорость сканирования: 15 листов/мин Максимальное разрешение сканера: 1200x1200 точек Скорость копирования: 28 листов/мин Разрешение копира: 600x600 точек Внутренняя память: 256 Мб Емкость лотка подачи бумаги: 250 листов Емкость выходного лотка: 150 листов Емкость лотка ручной подачи: 10 листов Емкость автоподатчика сканера: 35 листов Количество USB разъемов: 1 шт. Уровень шума при работе: 52 дБа</p>	<p>Тип устройства: МФУ Цветность: черно-белый Технология печати: лазерная Функция автоматической двусторонней печати: наличие Наличие сетевого интерфейса: наличие</p>	Китай	шт.	1
2.	Ноутбук, тип 1	Lenovo	<p>Диагональ сенсорного экрана 14 дюймов Разрешение сенсорного экрана 1920x1080 Яркость матрицы 220 кд/м2 Количество одновременных касаний 10 шт. Производительность процессора (по тесту PassMark - CPU BenchMark http://www.cpubenchmark.net/) 7500 единиц Объем оперативной памяти 8 Гб Тип оперативной памяти DDR версии 4 Частота оперативной памяти 2400 МГц Максимальный поддерживаемый объем оперативной памяти 16 Гб Объем SSD 256 Гб Количество USB 3.1 поколение 1 тип-А 2 шт. Количество USB 3.1 поколение 1 тип-С 1 шт.</p>	<p>Форм-фактор трансформер Жесткая, неотключаемая клавиатура: наличие Сенсорный экран: наличие Угол поворота сенсорного экрана 360 градусов Тип матрицы экрана TN Форм-фактор диска M.2 SSD Встроенный медиа кардридер с поддержкой форматов карт: MMC, SD, SDHC, SDXC: наличие IEEE 802.11ac: соответствие Встроенный модуль Bluetooth: наличие Наличие русской раскладки клавиатуры Стилус в комплекте поставки Предустановленная операционная Windows 10 Pro</p>	Китай	шт.	1

№ п/п	Наименование товара	Товарный знак (при наличии)	Технические характеристики		Наименование страны происхождения товара	Единица измерения	Количество
1	2	3	4	5	6	7	8
			Поддерживаемый стандарт беспроводных локальных	ПО для просмотра и редактирования текстовых документов, электронных таблиц и презентаций			
			сетей: Версия Bluetooth 4.2 Комбинированный аудио вход и выход 3.5 мм 1 шт. Разрешение встроенной веб-камеры 1 Мп Мощность встроенной стерео аудиосистемы 4Вт Емкость батареи 45 Вт*ч Максимальное время работы батареи 8 часов Вес ноутбука 1,65 кг В комплекте с ноутбуком стилус со следующими характеристиками: Тип соединения с устройством беспроводное Время автономной работы 2000ч Питание 1 элемент типа АААА Количество кнопок 2шт Масса 17.9гр Размеры 6.01*0.37*0.37 дюйма	распространенных форматов (.odt, .txt, .rtf, .doc, .docx, .ods, .xls, .xlsx, .odp, .ppt, .pptx): наличие			

№ п/п	Наименование товара	Товарный знак (при наличии)	Технические характеристики		Наименование страны происхождения товара	Единица измерения	Количество
1	2	3	4	5	6	7	8
3.	Интерактивный комплекс	Smart	<p>Диагональ дисплея 64"</p> <p>Оптимальное разрешение 3840X 2160</p> <p>Контрастность 1200:1</p> <p>Яркость 350 cd/m2</p> <p>Точность позиционирования 1мм</p> <p>Технология распознавания касания DViT</p> <p>Поверхность экрана матовая</p> <p>Количество распознаваемых касаний 20</p> <p>Возможность автоматического сохранения файлов, указав интервал 2 минуты. Динамики 2 с мощностью 10 Вт</p> <p>Время отклика панели 8 мс</p> <p>Углы обзора по горизонтали и вертикали 178 градусов</p> <p>Габаритные размеры 151,7 см Ш x 93.5см В x 11.2 см Вес 42 кг</p> <p>Соотношение сторон 16:9</p> <p>Входы и выходы:</p> <p>Передняя панель:</p> <p>HDMI 2.0 1 шт.</p> <p>USB Type-B 1 шт.</p> <p>USB Type-A 2 шт</p> <p>Задняя панель:</p> <p>HDMI 2.0 in 2 шт</p> <p>VGA in 1 шт</p> <p>RJ45 1 шт</p> <p>USB Type-B 1 шт</p> <p>USB 2.0 Type-A 2 шт</p> <p>HDMI 1.4 out 1 шт</p> <p>S/PDIF out 1 шт</p> <p>Stereo 3.5 mmout 1 шт</p> <p>Stereo 3.5 mmin 1 шт</p> <p>RS-232 1 шт</p>	<p>Распознавание различных объектов управления стилус, палец, ладонь.</p> <p>Поддержка работы Multitouch, Multiuser.</p> <p>Наличие двух маркеров.</p> <p>Настенное крепление для панели в комплекте</p> <p>Панель не требует обслуживания, подготовки к работе и обучения пользователей.</p> <p>Способ крепления маркеров к панели–магнитный.</p> <p>Отсутствие лотков для хранения маркера, боксов и других приспособлений, увеличивающих толщину панели.</p> <p>Наличие возможности стирания записей с помощью ладони.</p> <p>Сенсор освещенности – наличие.</p> <p>Возможность создания таблиц с помощью панели инструментов, вставка, перетаскивание в любую ячейку таблицы текста, изображения, объектов.</p> <p>Возможность добавлять, удалять отдельные ячейки, возможность создавать асимметричные таблицы.</p> <p>Интерфейс рабочего пространства и коллекция образовательных ресурсов на русском языке.</p> <p>Возможность для выравнивания объектов.</p> <p>Возможность добавлять фигуры, пунктирные линии, креативное письмо и закрашенные фигуры с градиентом, а также изображения и узоры.</p> <p>Возможность использования надстрочных и подстрочных индексов, специальных символов и условных обозначении. Наличие возможности распознавания введенной информации.</p> <p>Возможность создания заметок электронными чернилами, возможность преобразования в текст, и возможность рисования фигур от руки.</p> <p>Возможность затенение экрана. Возможность скрыть и вновь показать необходимую</p>	Китай	шт.	1

№ п/п	Наименование товара	Товарный знак (при наличии)	Технические характеристики		Наименование страны происхождения товара	Единица измерения	Количество
1	2	3	4	5	6	7	8
			<p>Размер пикселя 0,43 мм Температура хранения в диапазоне (от-20С до +60С)</p>	<p>информацию, перетаскивая инструмент «затенение экрана» на странице. Возможность автоматического форматирования при вводе. Возможность работы с файлами форматов: .bmp, .jpg, .jpeg, .gif, .wmf Возможность для работы с базовыми арифметическими операциями: сложение, умножение, вычитание, деление, возведение в степень, извлечение квадратного корня и случайная операция. В качестве производимых действий могут использоваться рукописные примечания, печатный текст и группы объектов. Возможность разделить экран, сделав возможным одновременный просмотр двух страниц. Возможность использовать полноэкранный режим для получения страницы большей площади за счет скрытия панели инструментов и</p>			

№ п/п	Наименование товара	Товарный знак (при наличии)	Технические характеристики		Наименование страны происхождения товара	Единица измерения	Количество
1	2	3	4	5	6	7	8
				<p>вкладок.</p> <p>Возможность распознавания рукописного текста (русский, английский язык). Возможность поиска изображений в интернете, без необходимости открывать браузер. Поиск картинок осуществляется прямо из рабочего пространства.</p> <p>Возможность использования текстового пера позволят использовать специальные жесты: вертикальная черта – пробел, зачеркнуть – удаление, галочка – вставка, обвести - замена (текста, цвета), провести туда обратно – изменить цвет слова целиком.</p> <p>Возможность создавать упражнения, в которых объект выступает в качестве контейнера, который принимает и не принимает в себя объекты. К этим объектам можно добавить звуковое сопровождение и анимацию.</p> <p>Возможность использования 10 шаблонов упражнений различного типа: заполнение пропусков, сортировка, упорядочивание, соответствия, переворот, открытие подписей, мозговой штурм, 3 вида геймифицированных шаблонов для проверки знаний.</p> <p>Упражнения содержат игровые элементы: случайный выбор из списка учеников, набора чисел и других элементов списка; игровые кости, активные кнопки и таймер. Возможность транслировать упражнения на личные устройства учеников.</p> <p>Возможность выполнения точных измерений с помощью усовершенствованной линейки.</p> <p>Возможность изменить ее масштаб согласно требованиям урока, а затем увеличить и уменьшить длину, не меняя масштаба.</p>			

№ п/п	Наименование товара	Товарный знак (при наличии)	Технические характеристики		Наименование страны происхождения товара	Единица измерения	Количество
1	2	3	4	5	6	7	8
				<p>возможность проведения электронными чернилами линии по краю линейки и возможность получения идеальной прямой. Можно переключать линейку на режимы метрических и имперских измерений. Наличие электронного транспортира в режиме 180 и 240 градусов и расширение его до 360 градусов. Возможность проведения электронными чернилами линию вдоль края электронного транспортира и возможность получения идеальной кривой.</p> <p>Возможность, позволяющая работать с графиками, выполнять построения на плоскости, работать со стереометрическими построениями, выполнять исследования и расчеты по статистике и теории вероятности. возможность компьютерных вычислений CAS (система компьютерной алгебры). Возможность создавать динамические обучающие модули с возможностью доступа к интерактивному упражнению с любого браузерного устройства.</p> <p>Встроенная возможность для голосования, которая работает с любыми мобильными устройствами.</p> <p>Возможность, позволяющая системе просматривать статистику по вопросам как во время проведения тестирования, так и после его завершения.</p> <p>Возможность приостановления выполнения тестирования.</p> <p>Возможность экспорта результатов в excel по окончании тестирования.</p> <p>Возможность вставки в занятие 3D моделей и 3D сцен следующих форматов: *.dae, *.obj, *.fbx.</p> <p>Возможность выполнять следующие действия с 3D моделями: вырезать, копировать, вставить,</p>			

№ п/п	Наименование товара	Товарный знак (при наличии)	Технические характеристики		Наименование страны происхождения товара	Единица измерения	Количество
1	2	3	4	5	6	7	8
				клонировать, перемещать, вращать, масштабировать, блокировать, прикреплять ссылки и звуковое сопровождение, добавлять метки.			

№ п/п	Наименование товара	Товарный знак (при наличии)	Технические характеристики		Наименование страны происхождения товара	Единица измерения	Количество
1	2	3	4	5	6	7	8
4.	Мобильная стойка для интерактивного комплекса	DIGIS	мобильная стойка для интерактивной панели. Диагональ устанавливаемых устройств в диапазоне от 55 до 80 дюймов. Максимальная нагрузка 90 кг. Поддерживаемый диапазон креплений стандарта VESA в диапазоне от 200x200 до 800x500. Стойка обладает тремя полками, одна из которых располагается над интерактивной панелью. Высота расположения всех полок регулируема. Стойка дает возможность расположить интерактивную панелью вертикально (портретный режим). Дает возможность регулировать высоту установки интерактивной панели в диапазоне от 135 до 165см без использования инструментов.	Наличие четырех колес, каждое из которых оснащено стопором. Внутри стойки встроен кабель-канал.	Китай	шт.	1
5.	Ноутбук, тип 2	Lenovo	Диагональ сенсорного экрана 11 дюймов Производительность процессора (по тесту PassMark - CPU BenchMark http://www.cpubenchmark.net/) 2000 единиц Объем оперативной памяти 4 Гб Объем накопителя SSD 128 Гб Время автономной работы от батареи 10 часов Вес ноутбука 1,4 кг Частота работы памяти 2133 МГц В комплекте поставки стилус со следующими характеристиками: Тип соединения с устройством беспроводное Время автономной работы 2000ч Питание 1 элемент типа АААА Количество кнопок 2шт Масса 17.9гр Размеры 6.01*0.37*0.37 дюйма	Форм-фактор трансформер Жесткая клавиатура наличие Наличие русской раскладки клавиатуры Сенсорный экран наличие Угол поворота сенсорного экрана 360 градусов Стилус в комплекте поставки Корпус ноутбука специально подготовлен для безопасного использования в учебном процессе (имеет защитное стекло повышенной прочности, имеется способность выдержать падение с высоты 700 мм, сохранять работоспособность при попадании влаги, а также имеются противоскользящие и смягчающие удары элементы на корпусе) Предустановленная операционная система Windows 10 Pro ПО для просмотра и редактирования текстовых документов, электронных таблиц и презентаций распространенных форматов (.odt, .txt, .rtf, .doc, .docx, .ods, .xls, .xlsx, .odp, .ppt, .pptx)	Китай	шт.	10

№ п/п	Наименование товара	Товарный знак (при наличии)	Технические характеристики		Наименование страны происхождения товара	Единица измерения	Количество
1	2	3	4	5	6	7	8
6.	Вычислительный блок интерактивного комплекса	Товарный знак отсутствует	<p>Частота процессора 2,1 ГГц с возможностью работы на максимальной частоте 3,1 ГГц Частота видеоподсистемы 300МГц</p> <p>Оперативная память 8Гб</p> <p>Жесткий диск 128 Гб</p> <p>Поддержка WI-FI 802.11 b, g 2x антенн</p> <p>Разъем USB 3.0 2 шт,USB 2.0 2 шт</p> <p>Разъем MIC-IN 1 шт</p> <p>Разъем AUDIO-OUT 1 шт</p> <p>Разъем Ethernet 10,100,1000 Mbps 1 шт</p> <p>Видеовыход HDMIwith 4Kresolution 1 шт</p> <p>Габаритные размеры 180 x 118 x 29 мм</p> <p>Вес встроенного компьютера 900 гр</p>	<p>ПоддержкаDirect3D 2015, OpenGL 4.5, OpenCL 2.1.</p> <p>Тип памятиDDR4 .</p> <p>Тип диска SSD.</p> <p>Предустановленная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, обеспечивающая работу распространенных образовательных и общесистемных приложений. Интегрированные средства, обеспечивающие следующий функционал: создание многостраничных уроков с использованием медиаконтента различных форматов, создание надписей и комментариев поверх запущенных приложений, распознавание фигур и рукописного текста (русский, английский языки), наличие инструментов рисования геометрических фигур и линий, встроенные функции: генератор случайных чисел, калькулятор, экранная клавиатура, таймер, редактор математических формул, электронные математические инструменты: циркуль, угольник, линейка, транспортир, режим "белой доски" с возможностью создания заметок, рисования, работы с таблицами и графиками, импорт файлов форматов: *.pdf, *.ppt.</p> <p>Предустановленное ПО для просмотра и редактирования текстовых документов, электронных таблиц и презентаций распространенных форматов (.odt, .txt, .rtf, .doc, .docx, .ods, .xls, xlsx, .odp, .ppt, .pptx)</p>	Китай	шт.	1

№ п/п	Наименование товара	Товарный знак (при наличии)	Технические характеристики		Наименование страны происхождения товара	Единица измерения	Количество
			4	5			
7.	Зд оборудование (Зд принтер)	Picaso	<p>Принтер обеспечивает возможность с такими материалами как ПЭТ-пластик, полилактид, нейлон, ASA-пластик, Elastan, ABS пластик, сплав поликарбоната и АБС-пластика, РС-пластик. присутствует инспекция печати на первом слое. Калибровка стола занимает 1 минуту. Калибровка высоты между соплами 5секунд. Калибровка сдвига между соплами 330 секунд. Количество сопел 2шт. Количество экструдеров 1шт. Ширина рабочей камеры 20см. Глубина рабочей камеры 20см. Высота рабочей камеры 20см. Максимальная скорость печати $16 \cdot 10^{-7} \text{ м}^3/\text{мин}$. Диаметр сопла в диапазоне от 0.29 до 0.3 мм. Точность позиционирования по X-координате и Yкоординате в диапазоне от 10.9 до 11 микрон, по Zкоординате в диапазоне от 1.24 до 1.25 микрон. Направляющие по всем направлениям выполнены из стали. Для X и Y координат рельсового типа, для Zкоординаты – цилиндрические. Количество микрошагов ШД для выполнения целого шага 250. Максимальная температура печати в диапазоне 653°K-654°K. Уровень шума при работе 57дБа. Масса принтера без упаковки 18кг. Габаритные размеры 0.51x0.4x0.45м.</p>	<p>Применяемая технология печати FFF (FusedFilamentFabrication). В комплекте с принтером поставляется программное обеспечение, совместимое с операционными системами семейства Windows начиная с версии XP.</p>	Россия	шт.	1
8.	Шлем виртуальной реальности	HTC	<p>Частота обновления 90 Гц Разрешение дисплея 1200×1080 для каждого глаза Угол обзора 110° Разъемы: мини-джек 3.5 мм, разъем для подключения зарядного устройства, HDMI, USB 2.0 Датчики:</p>	<p>Устройство осуществляет вывод изображения собственный экран. Возможность регулировки межзрачкового расстояния</p>	Китай	ком пл.	1

№ п/п	Наименование товара	Товарный знак (при наличии)	Технические характеристики		Наименование страны происхождения товара	Единица измерения	Количество
			4	5			
1	2	3	4	5	6	7	8
			акселерометр, гироскоп, датчик приближения, встроенный микрофон, фронтальная камера В комплект поставки входят наушники, контроллер движений 2шт, внешние датчики положения в пространстве 2шт Вес 512 г	Технология экрана AMOLED Регулировка фокуса наличие			
9.	Ноутбук, тип 3	Lenovo	Базовая частота процессора 2300 МГц Частота процессора в режиме Turbo 4000 МГц Количество ядер процессора 4 шт Объем видеопамати 6 Гб Максимальный объем поддерживаемой процессором оперативной памяти 64 Гб Разрешение дисплея 1920x1080 Объем кэш-памяти процессора 8 Мб Объем оперативной памяти 8 Гб Частота оперативной памяти 2666 МГц Объем твердотельного накопителя 256 Гб Разъем HDMI Количество разъемов USB Type-C 1 шт. Количество разъемов USB версии 3.0 3 шт. Масса 2.3 кг Суммарная мощность акустической системы 4 Вт	Операционная система Windows 10 Диагональ экрана 15.6 дюймов Подсветка клавиатуры - наличие Встроенная система охлаждения, состоящая из двух вентиляторов на нижней части корпуса ноутбука.	Китай	шт.	1
10.	Планшет	Apple	Разрешение видео HD-видео 1080p с частотой 30 кадров/с Разрешение замедленного видео HD-видео 1080p с частотой 120 кадров/с Увеличение при съемке видео в 3 раза Разрешение фронтальной камеры 1,2 Мп Разрешение видео фронтальной камеры HD-видео 720p Присутствуют следующие функции фронтальной камеры: вспышка, распознавание лиц и фигур, серийная съемка, контроль экспозиции, режим таймера		Китай	шт.	1

№ п/п	Наименование товара	Товарный знак (при наличии)	Технические характеристики		Наименование страны происхождения товара	Единица измерения	Количество
			4	5			
1	2	3	4	5	6	7	8
			Время работы 10 часов Ёмкость аккумулятора 32,4 Вт*ч Габаритные размеры 240x169,5x7,5 мм Вес 469 г				
11.	Карта памяти для фотоаппарата/видеокамеры	Kingston	Емкость 64 ГБ Максимальная скорость чтения 80 МБ/с Максимальная скорость записи 10МБ/с Переходник на формат SD в комплекте		Китай	шт.	2

Технические характеристики товара

№ п/п	Наименование	Технические характеристики	Ед. изм	Кол-во	
1.	Пластик для 3д-принтера	Вес катушки: не менее 750 гр. Рекомендуемая температура подогрева стола 105-110 °С Температура печати не менее 250 °С	Толщина пластиковой нити: 1,75мм Материал: PLA	шт	15
2.	Аккумуляторная дрель-винтоверт	Размер зажимаемой оснастки, мм не менее 2-13 Емкость аккумулятора, А*ч не менее 1.5 Напряжение аккумулятора, В не менее 18 Количество аккумуляторов в комплекте 2 и более Мах диаметр сверления (дерево), мм не менее 40 Мах крутящий момент, Нм не менее 55 Мах диаметр сверления (металл), мм не менее 13 Число скоростей минимум 2 Функция удара присутствует/отсутствует Мах диаметр шурупа, мм не менее 6 Жестк. вращ. момент, Нм не менее 55 Частота вращения шпинделя, об/мин в зависимости от режима, не менее 0-500/0-1850 Тормоз двигателя присутствует/отсутствует Вес, кг не более 1.8	Тип патрона быстрозажимной Устройство аккумулятора слайдер Тип двигателя щеточный Тип аккумулятора Li-Ion Наличие подсветки требуется Блокировка шпинделя в наличии Наличие реверса	шт	2
3.	Набор бит	Количество в упаковке, шт. не менее 60 Тип наконечника не менее чем PH, PZ, SL, T, H, R Длина бит, мм не менее 25 В комплекте требуется удлинитель-адаптер с магнитным держателем для бит; Список бит в комплекте должен содержать, как минимум, следующие: 2 x PH0, 2 x PH1, 2 x PH2, 2 x PH3, PZ0, PZ1, 6 x PZ2, 4 x PZ3, SL 3, SL4, SL 4.5, SL 5, SL 5.5, SL 6, SL 7, HEX 2, HEX 2.5, HEX 3, HEX 3.5, HEX 4, HEX 4.5, HEX 5, HEX 5.5, HEX 6, HEX 1/16", HEX 5/64", HEX 3/32", HEX 7/64", HEX 1/8", HEX 9/64", HEX 5/32", HEX 3/16", HEX 7/32", HEX 1/4", T8, T9, T10, T15, T20, T25, T27, T30, T35, T40, Square: №0, №1, №2, №3.	Тип бит односторонние Футляр в наличии	шт	1
4.	Набор сверл	Мах диаметр сверла, мм не менее 10 Min диаметр, мм не более 3 Мах диаметр хвостовика, мм не менее 10 Количество предметов, шт не менее 18 Комплект поставки должен содержать, как минимум: - сверла по металлу 6 шт.: 3 мм, 4 мм, 5 мм, 6 мм, 8 мм, 10 мм. - сверла по кирпичу 6 шт.: 3 мм, 4 мм, 5 мм, 6 мм, 8 мм, 10 мм. - сверла по дереву 6 шт.: 3 мм, 4 мм, 5 мм, 6 мм, 8 мм, 10 мм.	Тип хвостовика цилиндрический Тип спиральный	шт	1
5.	Многофункциональный инструмент	Комплектация чемодан или кейс Мощность, Вт не менее 130 Размер цанги, мм 2.4, 3.2 Частота вращения шпинделя, об/мин в диапазоне не уже 8000-30000 Вес, кг не более 2.1 Кол-во аксессуаров в комплекте, шт. не менее 219	Гибкий вал в комплекте Электронная регулировка оборотов	шт	2
6.	Клеевой пистолет с комплектом запасных стержней	Мощность (Вт) не менее 500 Производительность, г/мин не менее 15 Диаметр стержня, мм 11 Вес, кг не более 1.3 Время нагрева, мин не более 5 Длина клеевого стержня, мм не менее 100 Температурный режим, °С не уже 150-200 В комплект поставки должны входить клеевой пистолет, сопло не менее 2 шт, клеевой стержень не менее 6 шт, стационарная подставка, кейс.	Питание от сети Электронная регулировка температуры Напряжение, В 220	шт	3

7.	Цифровой штангенциркуль	Должен позволять производить измерения как в мм, так и в дюймах Диапазон измерений, мм не менее 0-150 В комплект поставки должны входить батарейка LR44, инструкция, кейс	Тип цифровой Глубиномер присутствует Питание от батарейки типа LR44	шт	3
8.	Электролобзик	Ход пилки, мм не менее 23 Мощность, Вт не менее 600 Мах толщина пропила (дерево), мм не менее 85 Мах толщина пропила (металла), мм не менее 9 Форма ручки должна быть скобовидная Длина кабеля, м не менее 2.5 Вес, кг не более 2 Диапазон частоты ходов, ход/мин не менее 500-3100	Функция регулировки оборотов в наличии Наличие функции быстрой замены полотна Наличие подсветки Возможность подключения к пылесосу должна присутствовать В комплект поставки входят лобзик, полотно по дереву, шестигранный ключ, патрубков пылеудаления, чемодан.	шт	2
9.	Штатив для крепления базовых станций (комплект).	Количество в наборе - 2 шт Количество секций - 5 шт. Максимальная высота не менее 233 см. Минимальная высота не более 52,2 см. Высота в сложенном виде не более 52,2 см. Размах опор не менее 80 см. Размер опор не более 47,5x1,6 см. Диаметр секций 16, 19, 22, 25, 30 мм. Диаметр наконечника - 5/8 дюйма. Резьба на наконечнике - 1/4 дюйма и 3/8 дюйма. Максимальная грузоподъемность не менее 2,5 кг. Вес не более 1,12 кг	Материал - алюминий	шт	1
10.	Квадрокоптер тип 1	Взлетный вес не менее 430 г. Размер по диагонали (без пропеллеров) не более 213 мм Размеры в сложенном виде (ДхШхВ): 168x83x49 мм. Размеры в разложенном виде (ДхШхВ): 168x184x64 мм Макс. скорость не менее 68,4 км/ч Макс. угловая скорость не менее 278 Максимально допустимая скорость ветра не менее 38 км/ч Макс. высота полета не менее 5000 м Макс. время полета не менее 21 минут (при скорости 25 км/ч) Макс. время зависания не менее 20 минут Рабочая температура не менее 59 Макс. дальность полета не менее 10 км Угловая точность управления не хуже 0.005° Емкость аккумулятора не менее 2970 мАч Число эффективных пикселей камеры не менее 12 МП Размер матрицы не менее 1/2.3 дюйма Выдержка диапазон не хуже 1/8000 - 8 с Разрешение видео не хуже 4K Ultra HD 3840x2160 при 30р	Позиционирование GPS, ГЛОНАСС Стабилизация подвеса 3-осевая (наклон, поворот, сгибание) Тип матрицы CMOS Объектив FOV 85°	шт	1
11.	Квадрокоптер тип 2	Взлетный вес не более 87 г (включая вес пропеллеров и батареи) Размер не более 98x92.5x41 мм Макс. скорость не менее 8 м/с Макс. время полета не более 13 мин Рабочая частота 2.4 ГГц Число эффективных пикселей камеры не менее 5 Мп Электронная стабилизация изображения должна быть Угол обзора объектива не хуже 82.6° Разрешение изображения не хуже 2592x1936 Разрешение видео не хуже 720р при 30 к/с Диаметр пропеллеров не менее 3 дюймов	Встроенный дальномер, барометр, система видения. Присутствует возможность удаленного программирования Присутствует оптический датчик определения позиции	шт	3

12.	Конструктор для практико-ориентированного изучения устройства и принципов работы механических моделей различной степени сложности	<p>Конструктор для практико-ориентированного изучения устройства и принципов работы механических моделей различной степени сложности, для глубокого погружения в основы инженерии и технологии.</p> <p>В состав комплекта должны входить не менее 396 компонентов для не менее чем 50 моделей. Среди компонентов должны быть набор осей и колёс, строительные элементы, соединительные и крепёжные детали, поворотные элементы и тросики, резинки и вкладыши, шестерёнки, ползунки, светодиодные светильники, лопасти для ветряных установок и водяных турбин, мультиметр, мотор-электрогенератор, соединительные провода, солнечная батарея, шланги, насосы, цилиндры и воздушные баллоны, перекрывающие клапаны, манометр, контейнер и иллюстрированные инструкции для сборки моделей.</p> <p>Конструктор должен давать возможность изучать свойства воздуха сжиматься и распространяться по замкнутой системе, собирать модели реальных пневматических устройств, знакомиться с такими физическими понятиями, как давление, потенциальная и кинетическая энергия, учиться делать измерения в барах и паскалях, проводить исследования и научные эксперименты, собрать модели реальных объектов, работающих при помощи альтернативных источников энергии, изучать принципы их работы, наблюдать, как образуется и передается энергия, знакомиться с основными физическими понятиями, такими как: мощность, сила тока, напряжение, ставить увлекательные опыты и эксперименты, знакомиться с основами математики, физики и техники, узнавать про специальные технические дисциплины, самостоятельно собирать машины и устройства, понимать физические принципы на практике, узнавать про энергию ветра и устройства для её использования.</p>		шт	3
13.	Ручной лобзик тип 1	Поворот полотна присутствует/отсутствует Быстрая замена полотна присутствует/отсутствует Длина лезвия 130 мм Длина 210 мм Ширина 130 мм Высота 10 мм	Тип ручной Материал рукоятки пластик	шт	5
14.	Ручной лобзик тип 2	Поворот полотна присутствует/отсутствует Вес не более 0.275 кг Длина лезвия 300 мм	Материал рамы металл Материал рукоят: пластик Материал полотна металл Тип ручной Функция быстрой замены полотна присутствует	шт	3
15.	Канцелярский нож	Ширина лезвия, мм 25 Обрезиненная рукоять требуется Выдвижное лезвие есть Лезвие должно быть выполнено из отдельных сегментов	Материал лезвия сталь Материал рукоятки двухкомпонентный Конструкция выдвижной Функция складывания нет В комплекте 5 запасных лезвий	шт	5

16.	Набор пилок для лобзика	В комплект должны входить 1)Пилки для металла не менее 3 шт: Длина 300 мм Ширина 12 мм Толщина 1.25 мм 2)Пилки по дереву не менее 20 шт: Шаг 1 мм	Длина 130 мм	шт	2
17.	Фотоаппарат	Общее число мегапикселей не менее 24.7 Мп Число эффективных мегапикселей не менее 24.1 Мп Физический размер матрицы не менее 22.3 x 14.9 мм Максимальное разрешение фотоснимка не менее 6000x4000 Минимальная чувствительность (ISO) не более 100 Максимальная чувствительность (ISO) не менее 6400 Фокусное расстояние не менее 18 - 55 мм Диафрагма f/3.5-5.6 Диаметр резьбы для светофильтра 58 мм Число оптических элементов не менее 11 Число групп оптических элементов не менее 9 Минимальная выдержка не более 1/4000 с Максимальная выдержка не менее 30 Сек Диагональ ЖК экрана не менее 3" Число пикселей ЖК экрана не менее 920000 Интерфейсы подключения должны быть USB, разъем для пульта ДУ, HDMI Вес с элементами питания не более 475 гр	Цвет камеры черный Тип матрицы CMOS Соотношение сторон 3:2 Функция очистки матрицы требуется Объектив в комплекте Функция Wi-Fi в наличии Функция NFC в наличии Функция GPS в наличии Материал корпуса алюминиевый сплав, поликарбонатная смола	шт	1
18.	Штатив	Максимальная нагрузка не менее 4 кг и не более 5 кг Максимальная высота штатива не менее 1700 мм Минимальная высота штатива не менее 610 мм Длина в сложенном виде не менее 620 мм Штативная голова должна быть 3D, несъемная Размер площадки должен составлять 43x59 мм Резьба на площадке под камеру 1/4 дюйма Длина рукоятки не менее 160 мм и не более 170 мм Количество секций ног от 3 до 4 Крюк для груза должен присутствовать Вес штатива не более 1.34 кг	Быстросъемная площадка в наличии Пузырьковый уровень в наличии Микролифт в наличии Тип зажимов секций ног – клипсы Тип усиления штатива - верхняя растяжка Материал штатива - алюминиевый сплав, композитный пластик	шт	1
19.	Микрофон	Диапазон воспроизводимых частот 60 Гц – 15 кГц Чувствительность -54±3 дБ Выходной импеданс 500 Ом ±30% Диаметр микрофона 51 мм Длина микрофона 169 мм Масса микрофона 220 г В комплекте должен быть кабель-переходник Jack 6.3(f)-Jack 3.5(m) длиной не менее 0.1м Суммарная длина кабеля должна составлять не менее 4 метров	Соединитель XLR-M	шт	1
20.	Тренажер-манекен для отработки сердечно-лёгочной реанимации	В комплект поставки должны входить: манекен (туловище, голова), санитарные салфетки для проведения искусственной вентиляции легких не менее 30 штук, пенополиэтиленовый коврик, джемпер, поясной ремень, транспортировочная сумка, аптечка, учебный видеофильм "Оказание первой помощи на тренажере-манекене" на электронном носителе информации, батарейки типа АА не менее 4 штук. Тренажер имеет габаритные размеры: не менее 720 x 350 x 250 мм; вес тренажера: не менее 5,90 кг.	У тренажера должны быть: -откидывающаяся назад голова; -имитация мягкой кожи головы, лица и шеи, поддающиеся воздействию дезинфицирующих растворов; - анатомическая имитация век, полости рта: верхняя и нижняя челюсть с зубами, язык, небо, гортань, верхняя	компл.	1

			<p>часть трахеи, нос с ноздрями и мягкими крыльями для сжатия в режиме «изо рта в рот»;</p> <p>- имитация расстёгивания поясного ремня для предотвращения нанесения ущерба внутренним органам;</p> <p>Документация, поставляемая вместе с маникеном: паспорт, руководство по эксплуатации, методические рекомендации.</p> <p>Материал изготовления маникена - поливинилхлорид 3 мм, АБС поливинилхлорид</p>		
21.	Тренажёр-манекен для отработки приемов удаления инородного тела из верхних дыхательных путей	<p>Комплектация:</p> <p>Манекен, имитирующий торс человека с подвижной головой. не менее 1 шт.</p> <p>Иностранное тело. не менее 1 шт.</p> <p>Руководство по эксплуатации (паспорт). не менее 1 шт.</p> <p>Размер маникена, мм: не менее 720x350x250.</p> <p>Вес, кг: не менее 5,9.</p>	<p>Тренажер, имитирующий торс человека с подвижной головой, для отработки приемов восстановления проходимости верхних дыхательных путей в положении лежа и стоя.</p> <p>Реалистичность размера и строения торса человека и головы, внешнее сходство с человеком.</p> <p>Материал, из которого сделаны голова и шея, должны напоминать кожу человека. соответствие</p> <p>Запрокидывание головы.</p> <p>Подвижная нижняя челюсть.</p> <p>Реалистичные реберные дуги.</p> <p>Анатомическая имитация ротовой полости:</p> <p>Анатомическая имитация зубов.</p> <p>Анатомическая имитация нёба.</p> <p>Анатомическая имитация</p>	компл.	1

			<p>языка.</p> <p>Анатомическая имитация верхней части трахеи.</p> <p>Анатомическая имитация носа с ноздрями и возможностью прижатия «крыльев носа» к носовой перегородке. Пластмассовый шарик – имитирующий «инородное тело» в наличии.</p> <p>Функциональные возможности тренажера:</p> <p>Запрокидывание головы.</p> <p>Выдвижение нижней челюсти.</p> <p>Возможность очищения ротовой полости от видимых инородных тел.</p> <p>Возможность удаления инородных тел в положении стоя (метод Геймлиха).</p> <p>Возможность удаления инородных тел в положении лёжа.</p> <p>Возможность антисептической обработки головы (полностью) и ротовой полости.</p>		
22.	Набор имитаторов травм и поражений	<p>В наборе должно быть не менее 18 моделей, среди которых в обязательном порядке должны присутствовать муляж, имитирующий открытый перелом плечевой кости, муляж, имитирующий открытый перелом бедра, муляж, имитирующий ожог кисти I-II-III степени, муляж, имитирующий отморожение кисти I-II степени</p> <p>муляж, имитирующий открытый перелом предплечья, муляж, имитирующий закрытый перелом голени, муляж, имитирующий проникающие ранение брюшной полости с выпавшими петлями кишки, муляж, имитирующий рвано-ушибленную рану стопы, муляж, имитирующий открытый перелом нижней челюсти, муляж, имитирующий закрытый перелом предплечья, муляж, имитирующий закрытый перелом бедра, муляж, имитирующий проникающее ранение грудной клетки, муляж, имитирующий открытый перелом голени, муляж, имитирующий закрытый перелом плеча, муляж, имитирующий</p>	<p>Возможность использовать с любым манекеном-тренажером для реанимации - наличие</p> <p>Предназначен для обучения навыкам оказания первой медицинской помощи при ранениях различной степени тяжести, иммобилизации и транспортировке пострадавших на занятия по</p>	КОМП Л.	1

		<p>закрытый перелом ключицы, муляж, имитирующий открытый перелом ключицы, муляж, имитирующий перелом основания черепа, муляж, имитирующий открытый перелом пястных костей с частичной травматической ампутацией II фаланги. Имитаторы ранений и поражений должны поставляться в пластиковом чемодане.</p>	<p>ГО. Имитаторы представляют собой мягкие накладные, художественно расписанные пластинки, с вставленной тесьмой для демонстрационного крепления на теле человека или тренажера. Габаритные размеры набора - 52x35x10 см.</p>		
23.	Шина лестничная	<p>Комплект должен состоять из не менее чем двух шин: 1) Шина Крамера для фиксации нижних конечностей (коленного, тазобедренного, голеностопного суставов) с костями голени и бедра. Должна быть изготовлена из проволоки методом спайки всех деталей такой конструкции в форме плоской лестницы. Размеры шины - 1200x110мм 2) Шина Крамера для фиксации всех суставов рук человека – лучезапястного, локтевого, плечевого. Размеры шины - 800x80мм.</p>		компл.	1
24.	Воротник шейный	<p>Ортопедический воротник Филадельфия должен поддерживать нижнюю челюсть и затылок, должен обеспечивать защиту шейных позвонков, препятствовать разгибанию и сгибанию шеи. Ортез должен быть разделен на 2 части: переднюю и заднюю, скрепляемых с помощью специальных застёжек-липучек.</p>	<p>В комплект входят: 1)Бандаж шейный ШВД (воротник Шанца) 36x7.5 см Детский воротник имеющий анатомическую конструкцию со специальными застёжками-липучки. 2)Шейный воротник жесткий типа</p>	компл.	1
25.	Табельные средства для оказания первой медицинской помощи	<p>В состав набора должны входить: жгут кровоостанавливающий резиновый не менее 2шт, бинт марлевый стерильный 5м*10см не менее 2шт, бинт марлевый стерильный 7м*14см не менее 2шт, салфетка марлевая стерильная 45*29см 2-слойная не менее 5шт, салфетка марлевая стерильная 16*14см 2-слойная не менее 10шт, вата стерильная не менее 100г. Комплект должен быть упакован в коробку. Комплект должен быть применим как обучающее пособие. В коробке должно быть не менее 4х наборов.</p>		компл.	1
26.	Коврик для проведения сердечно-лёгочной реанимации	<p>Коврик должен быть предназначен для расположения тренажеров-манекенов на полу.</p>	<p>Размер 180x60 см, толщина 0,8 см, однослойный.</p>	шт	1