

Материально-техническое оснащение центра «Точка роста»

Наименование оборудования	Краткие технические характеристики	модель	Ед. изм.	Количество
Урок технологии				
<i>Аддитивное оборудование</i>				
3D-принтер	Тип принтера: FDM, FFF, материал (основной): PLA, количество печатающих головок: 1, рабочий стол: с подогревом, рабочая область (XYZ): от 180x180x180 мм, максимальная скорость печати: не менее 150 мм/сек, минимальная толщина слоя: не более 20 мкм, закрытый корпус: наличие, охлаждение зоны печати: наличие. Рекомендуемое количество: не менее 1 шт.	3D-принтер PlastoPRINT	шт.	1
Пластик для 3D-принтера	Материал: PLA, соответствие п. 1.1.1 Рекомендуемое количество: не менее 10 шт.	PLA пластик 1,75 SolidFilament	шт.	10
<i>Компьютерное оборудование</i>				
МФУ (принтер, сканер, копир)	Тип устройства: МФУ, цветность: черно-белый, формат бумаги: не менее А4,	PANTUM M7100DN	шт.	1

Наименование оборудования	Краткие технические характеристики	модель	Ед. изм.	Количество
	технология печати: лазерная, разрешение печати: не менее 1200х1200 точек. Рекомендуемое количество: не менее 1 шт.			
Ноутбук мобильного класса	Форм-фактор: трансформер, жесткая клавиатура: требуется, наличие русской раскладки клавиатуры: требуется, сенсорный экран: требуется, угол поворота сенсорного экрана (в случае неотключаемой клавиатуры): 360 градусов, диагональ сенсорного экрана: не менее 11 дюймов, производительность процессора (по тесту PassMark — CPU BenchMark http://www.cpubenchmark.net/): не менее 2100 единиц, объем оперативной памяти: не менее 4 Гб, объем накопителя SSD/eMMC: не менее 128 Гб, время автономной работы от батареи: не менее 7 часов, вес ноутбука: не более 1,45 кг, стилус в комплекте поставки: требуется, корпус ноутбука должен быть специально подготовлен для безопасного использования в учебном процессе (иметь защитное стекло повышенной прочности, выдерживать падение с высоты не менее 700 мм, сохранять работоспособность при попадании влаги, а также иметь противоскользящие и смягчающие удары элементы на корпусе): требуется, предустановленная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, обеспечивающая работу распространенных	HP ProBook*360	шт.	12

Наименование оборудования	Краткие технические характеристики	модель	Ед. изм.	Количество
	образовательных и общесистемных приложений: требуется.			
<i>Аккумуляторный и ручной инструмент</i>				
Аккумуляторная дрель-винтоверт	Количество АКБ должно быть 2 шт. Подсветка рабочей зоны — да Максимальное кол-во оборотов не менее 1150 об/мин Максимальный диаметр сверла не менее 10мм	YAMAL LION	шт.	3
Набор бит	Держатель бит: наличие, количество бит в упаковке: не менее 25 штук. Рекомендуемое количество: не менее 1 шт.	ЗУБР 26045-Н33	шт.	1
Набор сверл универсальный	Типы обрабатываемой поверхности: камень, металл, дерево, количество сверл в упаковке: не менее 15 штук, минимальный диаметр: не более 3 мм. Рекомендуемое количество: не менее 1 шт.	DEXX*300 Комбинированный набор сверл с дюбелями.	шт.	1
Многофункциональный инструмент (мультигул)	Многофункциональный инструмент должен обеспечивать: сверление, шлифование, резьбу, гравировку, фрезерование, полировку и т. д., возможность закрепления цанги — от 0,8 мм: наличие.	YAMAL Electric Grinder	шт.	3
Клеевой пистолет	Функция регулировки температуры: наличие, диаметр клеевого стержня: 11 мм,	Термоклеевой пистолет Steinel GLUEMATIC 3002	шт.	3

Наименование оборудования	Краткие технические характеристики	модель	Ед. изм.	Количество
	питание от электросети: наличие, ножка-подставка: наличие.			
Цифровой штангенциркуль	Материал: металл; корпус дисплея: пластик; глубиномер: наличие.	STAYER/штангенциркуль цифровой 34411-150	шт.	4
Электролобзик	Функция регулировки оборотов: наличие, скобовидная рукоятка: наличие.	YAMAL	шт.	3
Набор универсальных пилок для электролобзика	Совместимость с электролобзиком п.2.2.8, количество пилок в наборе: не менее 5 шт..	WillMark 41010 Универсальный набор по дереву 5 шт в наборе	шт.	3
Ручной лобзик	Глубина: не менее 280 мм, длина лезвия: не менее 120 мм.	Лобзик КОБАЛЬТ 246-555	шт.	6
Канцелярские ножи	Нож повышенной прочности в металлическом или пластиковом корпусе, металлические направляющие: наличие.	Строительный нож, 18мм, 10 лезвий в наборе Gigant GWK 622	шт.	6
Набор пилок для ручного лобзика		ДЕЛЬТА. Пилки для ручного лобзика, 125мм 20001	шт.	6
Учебное оборудование				
Шлем виртуальной реальности	Возможность автономного использования: наличие, Функция подключения к ПК — наличие. Функция беспроводного использования — наличие контроллеры: не менее 2 штук, внешние датчики: не менее 2 штук, разрешение: не менее 1440x1600 для каждого глаза, встроенные наушники: наличие, встроенные камеры: наличие.	HTC VIVE Cosmos	комплект	1

Наименование оборудования	Краткие технические характеристики	модель	Ед. изм.	Количество
Ноутбук виртуальной реальности	Разрешение экрана: не менее 1920 x 1080 пикселей. Производительность процессора (по тесту PassMark — CPU BenchMark http://www.cpubenchmark.net/): не менее 9500 единиц Производительность графической подсистемы (по тесту PassMark Videocard Bench-mark http://www.videocardbenchmark.net/): не менее 11000 единиц. Объем оперативной памяти: не менее 8 Гб. Объем памяти видеокарты: не менее 6 Гб. Объем твердотельного накопителя: не менее 256 Гб. Наличие русской раскладки клавиатуры: требуется. Наличие цифрового видеовыхода, совместимого с поставляемым шлемом виртуальной реальности: требуется. Предустановленная ОС с графическим пользовательским интерфейсом, обеспечивающая работу распространенных образовательных и общесистемных приложений: требуется.	HP PAVILION Gaming Laptop 15-dk1015ur	шт.	1
Фотограмметрическое программное обеспечение	Программное обеспечение для обработки изображений и определения формы, размеров, положения и иных характеристик объектов на плоскости или в пространстве. Рекомендуемое количество: не менее 1 лицензии Должно быть совместимо с моделями квадрокоптеров Сегментация ортофотопланов — требуется. Создание панорам — требуется. 4Д моделирование сцен — требуется. Обработка снимков, полученных с БПЛА, создания карт местности — требуется	Agisoft Metashape	шт.	1
Программное обеспечение Movavi фоторедактор	Movavi – утилита, предназначенная для монтажа видеофайлов, а также для обработки и объединения		шт	1

Наименование оборудования	Краткие технические характеристики	модель	Ед. изм.	Количество
и видеоредактор для windows	фото и аудио. Подходит для создания не только любительских, но и профессиональных проектов			
Квадрокоптер, тип 1	Форм-фактор: набор для сборки, канал связи управления квадрокоптером: наличие, максимальная дальность передачи данных: не менее 2 км, бесколлекторные моторы: наличие, полетный контроллер: наличие, поддержка оптической системы навигации в помещении: наличие, вычислитель с поддержкой ВОЗ: наличие, модуль фото/видеокамеры разрешением не менее 4К со сменными объективами и сменными светофильтрами, в том числе с ИК-светофильтром: наличие, модуль навигации CPS/ГЛОНАСС: наличие, пульт управления: наличие, аккумуляторная батарея с зарядным устройством: наличие программное приложение для программирования и управления квадрокоптером, в том числе для смартфонов: наличие.	DJI Mavic Air	шт.	1
Квадрокоптер, тип 2	Форм-фактор: устройство или набор для сборки. Канал связи управления квадрокоптером: наличие. Коллекторные моторы: наличие. Полетный контроллер с возможностью программирования: наличие. Поддержка оптической системы навигации в помещении: наличие. Модуль Wi-Fi видеокамеры: наличие. Камера оптического потока: наличие. Аккумуляторная батарея с зарядным устройством: наличие.	DJI Tello Edu	шт.	3

Наименование оборудования	Краткие технические характеристики	модель	Ед. изм.	Количество
	Программное приложение для программирования и управления квадрокоптером, в том числе для смартфонов.			
Смартфон	Совместимость с квадрокоптером п. 1.4.4. Диагональ экрана: не менее 6.4. Разрешение экрана: не менее 2340 x 1080 пикселей. Встроенная память: не менее 64 ГБ. Оперативная память: не менее 4 Гб. Емкость аккумулятора: не менее 4000 мАч. Вес: не более 200 гр.	Redmi 9C NFC 64 ГБ	шт.	1
Практическое пособие для изучения основ механики, кинематики, динамики в начальной и основной школе	Конструктор для практико-ориентированного изучения устройства и принципов работы механических моделей различной степени сложности для глубокого погружения в основы инженерии и технологии. Позволяет собирать модели, в том числе с электродвигателем (кран, шагающий механизм, молот, лебедка и т. д.).	Учебный конструктор Набор технология и физика	шт.	4
Оборудование для шахматной зоны				
Комплект для обучения шахматам	Шахматы — материал фигур и доски: дерево часы шахматные — механические или электронные	Шахматы Амбассадор+Шахматные часы LEAP Easy	комплект	3
Медиазона				
Фотоаппарат с объективом	Количество эффективных пикселей: не менее 18 млн, разъем для микрофона 3,5 мм: рекомендуется, запись видео: наличие.	Зеркальная камера Canon EOS 2000D. Kit 18-55mm DC	шт.	1
Карта памяти для фотоаппарата	Объем памяти: не менее 64 Гб, класс: не ниже 10.	Kingston Canvas Select Plus SDXC 64 гб	шт.	1

Наименование оборудования	Краткие технические характеристики	модель	Ед. изм.	Количество
Штатив	Максимальная нагрузка: не менее 2 кг, максимальная высота съемки: не менее 148 см.	DEXP WT-3550	шт.	1
Микрофон	Длина кабеля: не менее 3 метров, возможность подключения к ноутбуку/ПК/фотоаппарату: наличие	Dexp U310	шт.	1
Оборудование для изучения основ безопасности жизнедеятельности и оказания первой помощи				
Тренажёр-манекен для отработки сердечно-лёгочной реанимации	Манекен взрослого или ребенка (торс и голова или в полный рост), коврик для проведения сердечно-легочной реанимации: наличие.	МАКСИМ I-01	комплект	1
Тренажёр-манекен для отработки приемов удаления инородного тела из верхних дыхательных путей	Манекен взрослого или ребенка (торс и голова), переключение режимов «взрослый/ребенок»: опционально, устройство должно быть оборудовано имитаторами верхних дыхательных путей и сопряженных органов человека (легких, трахеи, гортани, диафрагменной перегородки).	М4002 ИСКАНДЕР	комплект	1
Набор имитаторов травм и поражений	Набор для демонстрации травм и поражений на манекене или живом человеке, полученных во время дорожно-транспортных происшествий, несчастных случаев, военных действий, количество предметов в наборе: не менее 15 штук.	МАКСИМ М 10 имитатор ранений и поражений 18 ран	комплект	1
Шина складная	Шины транспортные иммобилизационные складные для рук и ног.	Комплект шин транспортных	комплект	1

Наименование оборудования	Краткие технические характеристики	модель	Ед. изм.	Количество
		иммобилизационных складных для взрослых КШТИв-01-Медплант Средний		
Воротник шейный		Шина-воротник (шина Шанца). Мягко-упругий фиксатор шейного отдела позвоночника, фиксируется с помощью застежки типа «контакт».	шт.	1
Табельные средства для оказания первой медицинской помощи	Кровоостанавливающие жгуты, перевязочные средства, наличие медицинских препаратов в комплекте недопустимо.	Комплект индивидуальный медицинский (КИМГЗ)	комплект	1
Мебель				
Шахматная зона	стол для шахмат		шт.	2
	стул (табурет) для шахматной зоны		шт.	4
	стол для проектной деятельности		шт.	6
	стул для проектной зоны		шт.	12
	кресло-мешок:	ЧМДК	шт.	6
Стол — трапеция			шт	16
Стул			шт	16
Пуф квадратный			шт	4
Пуф круглый			шт	4

Наименование оборудования	Краткие технические характеристики	модель	Ед. изм.	Количество
Флипчарт			шт	1
Диван			шт	1
Стул компьютерный			шт	7
Стеллаж настенный «Соты»			шт	1
Шкаф-пенал			шт	2
Стеллаж			шт	1