

для создания (обновления) материально-технической базы общеобразовательных организаций, расположенных в сельской местности в 2020 году

№ п/п	Наименование оборудования	Краткие примерные технические характеристики	Примерная модель	Ед. изм.	Комплект min	Цена*, руб.	Стоимость комплекта min, руб.
1.	Урок технологий						
1.1	<i>Аддитивное оборудование</i>						
1.1.1	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	3F1AWXEU01K 3D принтер XYZPrinting da Vinci 1.0 Pro	шт.	1		-
1.1.2	Пластик для 3D-принтера	Материал: PLA Вес катушки: не менее 750 г. соответствие п. 1.1.1	3d-partner Катушка PLA-пластика 1,75 мм	шт.	5		-
1.2	<i>Компьютерное оборудование</i>						
1.2.1	МФУ (принтер, сканер, копир)	Тип устройства: МФУ, цветность: черно-белый, формат бумаги: не менее А4, технология печати: лазерная, разрешение печати: не менее 1200×1200 точек.	МФУ Canon i-SENSYS MF421dw	шт.	1		-
1.2.2	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, сохраняя работоспособность при попадании влаги, а также иметь противоскользящие и смягчающие удары элементы на корпусе), требуется	Acer TMB118-G2 11" Touch Intel N4100 / 4GB / 128GB / Windows 10 Pro / stylus	шт.	5		-

1.3	<i>Аккумуляторный и ручной инструмент</i>						
1.3.1	Аккумуляторная дрель-винтовёрт	Число аккумуляторов в комплекте: не менее 2, Напряжение аккумулятора: не менее 12 В, Реверс: наличие, Наличие двух скоростей, Кейс/чемодан: наличие	Дрель-шуруповёрт Витязь ДА-112-2	шт.	1		-
1.3.2	Набор бит	Держатель бит: наличие, соответствие п 1.3.1, количество бит в упаковке: не менее 25 шт.	Набор бит Энкор 19824	шт.	1		-
1.3.3	Набор сверл универсальный	Типы обрабатываемой поверхности: камень, металл, дерево, соответствие п 1.3.1, количество сверл в упаковке: не менее 15 шт., минимальный диаметр: не более 3 мм.	Набор сверл Maxi-Mix (18 шт; по камню 3- 10 мм; по металлу HSS-R 3-10 мм; по дереву 3-10 мм) AEG 4932352463	шт.	1		-
1.3.4	Многофункциональный инструмент (мультитул)	Многофункциональный инструмент должен обеспечивать: сверление, шлифование, резбу, гравировку, фрезерование, полировку и т.д. Возможность закрепления цапги - от 0,8 мм: наличие	Машина гравировальная Patriot EE 050 The One	шт.	1		-
1.3.5	Клеевой пистолет	Функция регулировки температуры: наличие Диаметр клеевого стержня: 11 мм Питание от электросети: наличие Ножка-подставка: наличие	Пистолет клеевой RedVerg RD-GG80	шт.	2		-
1.3.6	Набор запасных стержней для клеевого пистолета	Совместимость с клеевым пистолетом, п.1.3.5 Количество стержней в наборе: не менее 10 штук	MATRIX Стержни клеевые, прозрачные, 11*200мм, 12 шт./упак. // MATRIX 930730	шт.	2		-
1.3.7	Цифровой штангенциркуль	Материал: металл; корпус дисплея: пластик; глубиномер: наличие.	Цифровой штангенциркуль 150 мм Gigant DCPR-150	шт.	2		-
1.3.8	Электролобзик	Функция регулировки оборотов: наличие, Скобовидная рукоятка: наличие, Вес: не более 2,2 кг	Электрический лобзик FinePower JS450	шт.	1		-
1.3.9	Набор универсальных пилочек для электролобзика	Совместимость с электролобзиком, п.1.3.8 Количество пилочек в наборе: не менее 5 шт.	Пилки для лобзика Sturm! 5250302	шт.	1		-
1.3.10	Ручной лобзик	Глубина: не менее 280 мм, длина лезвия: не менее 120 мм	Лобзик 300мм SPARTA 240245	шт.	3		-
1.3.11	Канцелярские ножи	Нож повышенной прочности в металлическом или пластиковом корпусе. Резиновые вставки на корпусе: наличие; Металлические направляющие: наличие	Gigant Усиленный нож 25мм 5 лезвий в комплекте GWK 626 15827630	шт.	3		-
1.3.12	Набор пилочек для ручного лобзика	Совместимость с ручным лобзиком, п.1.3.10, Количество пилочек в упаковке: не менее 10 штук	Россия Полотна для лобзика,130 мм,20 шт.//24050 13698914	шт.	3		-
1.4	<i>Учебное оборудование</i>						
1.4.1	Шлем виртуальной реальности	Наличие возможности подключения беспроводного модуля контроллеры: не менее 2 штук, разрешение: не менее 1440×1600 для каждого глаза, встроенные наушники: наличие, встроенные камеры: наличие	HTC Vive Cosmos	комплект	1		-
1.4.2	Ноутбук виртуальной реальности	Разрешение экрана: не менее 1920x1080 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.	Ноутбук Lenovo Legion Y540-15IRH (81SX009URU)	шт.	1		-
1.4.3	Фотограмметрическое программное обеспечение	Программное обеспечение для обработки изображений и определения формы, размеров, положения и иных характеристик объектов на плоскости или в пространстве.	Agisoft Metashape Pro Edu	шт.	1		-

1.4.4	Квадрокоптер, тип 1	Форм-фактор: устройство или 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, модуль фото/видеокамеры разрешением не менее 4К со сменными объективами и сменными модуль навигации GPS/ГЛОНАСС: наличие, пулут управления: наличие, аккумуляторная батарея с зарядным устройством: наличие программное приложение для программирования и управления квадрокоптером, в том числе для смартфонов: наличие.	Геоскан Пионер Макс	шт.	1		-
1.4.5	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, программное приложение для программирования и управления квадрокоптером, в том числе для смартфонов, функция программирования нескольких квадрокоптеров на одном устройстве из блочной среды: наличие	DJI Ryze Tello Edu	шт.	2		-
1.4.6	Смартфон	Совместимость с квадрокоптером п. 1.4.4, диагональ экрана: не менее 6.4", разрешение экрана: не менее 2340×1080 пикселей, встроенная память: не менее 64 Гб, оперативная память: не менее 4 Гб, емкость аккумулятора: не менее 4000 мАч, вес: не более 200 гр. Рекомендуемое количество: не менее 1 шт.	Смартфон Samsung Galaxy A50 (2019) 64GB (SM-A505FN)	шт.	1		-
1.4.7	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.). Количество моделей: не менее 50	9686 Набор "Технология и основы механики"	шт.	2		-
2.	Оборудование для шахматной зоны						
2.1	Комплект для обучения шахматам	Шахматы — материал фигур и доски: дерево — не менее 3 комплектов, часы шахматные — механические или электронные — не менее 3 шт.	Комплект для обучения шахматам с часами шахматы P-1 - 3 шт. часы LEAP easy - 3 шт.	комплект	2		-
3.	Медиазона						
3.1	Фотоаппарат с объективом	Количество эффективных пикселей не менее 18 млн; Разъем для микрофона 3.5 мм: рекомендуется; Запись видео: наличие	EOS 4000D kit (с объективом)	шт.	1		-
3.2	Карта памяти для фотоаппарата	Объем памяти: не менее 64 Гб, класс: не ниже 10.	Samsung MB-MC64GA	шт.	1		-
3.3	Штатив	Максимальная нагрузка: не менее 2 кг максимальная высота съёмки: не менее 148 см	NAMA Gamma 153 (04096)	шт.	1		-
3.4	Микрофон	Длина кабеля: не менее 3 метров, возможность подключения к ноутбуку/ПК/фотоаппарату: наличие	Thomson M135	шт.	1		-

4.	Оборудование для изучения основ безопасности жизнедеятельности и оказания первой помощи						
4.3	Набор имитаторов травм и поражений	Набор для демонстрации травм и поражений на манекене или живом	Набор имитаторов травм и поражений В2068	комплект	1		-
4.4	Шина складная	Шины транспортные иммобилизационные складные для рук и ног. Функция складывания: наличие	Шина складная ШТИдр-01	комплект	1		-
4.5	Воротник шейный	Должен представлять собой мягкий упругий фиксатор шейного отдела позвоночника анатомического профиля и должен фиксироваться с помощью застежки типа "контакт". Частично должен фиксировать и разгружать позвонки и создавать стабилизацию шейного отдела позвоночника. Должен предохранять позвонки от дальнейшего смещения и давать согревающий эффект.	Воротник шейный Medi protect.COLLAR soft	шт.	1		-
4.6	Табельные средства для оказания первой медицинской помощи	Кровоостанавливающие жгуты, перевязочные средства. Наличие медицинских препаратов в комплекте недопустимо	Табельные средства для оказания первой медицинской помощи	комплект	1		-
5.	Наименование раздела (Мебель)						
5.1	Комплект мебели	Стол для шахмат: не менее 3 шт., стул (табурет) для шахматной зоны: не менее 6 шт., стол для проектной деятельности: не менее 3 шт., стул для проектной зоны: не менее 6 шт., кресло-мешок: не менее 6 шт.	мебель	комплект	1		-
	ИТОГО за комплект, руб.						-