

Перечень оборудования и способы обучения, переданные в Маруха» для создания Центра образования цифрового и гуманитарного профиля «Цифровая школа», в рамках федерального проекта "Современная школа" национального проекта «Образование»

Наименование	Количество	Технические характеристики	Цена	Сумма
Аккумуляторная дрель-винтоверт	2 ✓	<p>Назначение – предназначен для использования в качестве оборудования для обучения трудовым процессам. Назначение - предназначен для сверления отверстий в материалах (дерево, металл).</p> <p>Число аккумуляторов в комплекте - 2 шт.</p> <p>Количество скоростей - 2 скорости.</p> <p>Функция реверса - наличие.</p> <p>Основной патрон - быстрозажимной.</p> <p>Лампа точечной подсветки - наличие.</p> <p>Диаметр патрона - 10 мм</p> <p>Максимальное число оборотов холостого хода –1350 об/мин</p> <p>Максимальный крутящий момент – 36 Н·м.</p> <p>Комплект поставки –поставляется в кейсе в комплекте с зарядным устройством.</p>	2 380,00	4760 ✓
Набор бит	1 ✓	<p>Назначение – предназначен для использования в качестве оборудования для обучения трудовым процессам. Держатель бит - наличие. Количество бит в упаковке - 25 шт. Совместимость - совместимы с аккумуляторной дрелью-винтовертом</p> <p>Назначение –предназначен для использования в качестве оборудования для обучения трудовым процессам. Типы обрабатываемой поверхности - камень, металлы, дерево. Совместимость - совместимы с аккумуляторной дрелью-винтовертом. Количество сверл в упаковке –15 шт.</p> <p>Минимальный диаметр –3 мм.</p>	240,00	240 ✓
Набор сверл универсальный	1 ✓	<p>Назначение –предназначен для использования в качестве оборудования для обучения трудовым процессам. Назначение многофункционального инструмента –обеспечивает сверление, шлифование, резьбу, гравировку, фрезерование, полировка. Размер цанги - 2,3 мм; 3,2 мм. Мощность – 150 Вт. Регулировка скорости, положений –наличие. Сменные насадки –в комплекте поставки в количестве 40 шт.</p>	420,00	420 ✓
Клеевой пистолет	3 ✓	<p>Назначение –предназначен для использования в качестве оборудования для обучения трудовым процессам. Функция регулировки температуры –</p>	520,00	1560 ✓

Набор зажимных стержней для kleевого пистолета	3	✓	Набор зажимных стержней для kleевого пистолета	3	✓	Набор зажимных стержней для kleевого пистолета	3	✓
Цифровой штангенциркуль	3	✓	Назначение – предназначена для использования в качестве оборудования для обучения трудовым процессам. Материал – металл. Класс точности – 1. Корпус дисплея – пластик. Диапазон измерения штангенциркуля – 0-150 мм. Предел допускаемой погрешности штангенциркулей – ± 0,03 мм.			Глубиномер – наличие.		
Электролобзик	2	✓	Назначение – предназначен для использования в качестве оборудования для обучения трудовым процессам. Функция регулировки оборотов – наличие. Скобовидная рукоятка – наличие. Регулировка оборотов – наличие. Максимальная частота хода – 3000 ход/мин. Глубина пропила дерева – 50 мм.			1 180,00		2360
Набор универсальных пилок для электролобзика	2	✓	Совместимость – совместимы с электролобзиком (Количество пилок в наборе – 5 шт. Назначение – предназначен для использования в качестве оборудования для обучения трудовым процессам.			80,00		160
Ручной лобзик	5	✓	Назначение – предназначен для использования в качестве оборудования для обучения трудовым процессам. Глубина – 300 мм. Длина лезвия – 130 мм.			200,00		1000
Канцелярские ножи	5	✓	Назначение – предназначен для использования в качестве оборудования для обучения трудовым процессам. Корпус – пластиковый. Направляющие – наличие. Конструкция – выдвижной.			40,00		200
Набор пилок для ручного лобзика	5	✓	Ширина лезвия – 18 мм Длина лезвия – 100 мм					
Квадрокоптер, тип 1	1		Назначение – предназначен для использования в качестве оборудования для обучения трудовым процессам. Совместимость – совместимы с ручным лобзиком. Количества пилок в упаковке – 20 шт.			90,00		450
			Форм-фактор – устройство. Канал связи управления квадрокоптером – наличие. Максимальная дальность передачи данных – 2 км. Беспилотные моторы – наличие. Полетный контроллер – наличие. Поддержка оптической системы навигации в помещении (нижняя система визуального позиционирования) – наличие. Модуль фото/видеокамеры с максимальным разрешением 4К – наличие. Модуль навигации GPS/ГЛОНАСС – наличие. Пульт управления – наличие. Аккумуляторная батарея с зарядным устройством – наличие. Программное приложение для программирования и управления			67596,95		67596,95

"ФОРУМ" - УЧЕБНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОМПЛЕКТ

Квадрокоптер, тип 2

7849,7

23549,1

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 (шнуром) – наличие. Программное приложение для программирования и управления квадрокоптером, в том числе для смартфонов – наличие. Листания передачи видео – до 100 м.

Максимальное время полета – 13 минут

Практическое пособие для изучения основ механики, кинематики, динамики в начальной и основной школе

3

Назначение практического пособия – представляет собой игровой набор, предназначенный для изучения устройства принципов работы различных механизмов, обучению основам инженерии и основных законов физики в средней школе. Материалы изготовления деталей – пластик, орстекло, резина и металлы. Состав набора – 396 деталей, в числе которых есть покрышки, диски, оси, шестеренки, зубчатые вали, тросы, конструктивные элементы, соединительные кабели, электродвигатель, аккумулятор, количество собираемых с помощью деталей набора

фигурок и моделей – 2-х фигурок людей и 50-ти моделей строительной и транспортной техники, включая: молот, подъемный кран, плачущий механизм, лебедка, конструктивное строение деталей набора – каждая деталь набора имеет 1 крепежный элемент для соединения с другими деталями набора. Питание моделей, собранных в конфигурации с электромотором – осуществляется от аккумулятора емкостью 2050 мАч.

Руководство по сборке моделей – входит в комплекс поставки. Форма

поставки – набор поставляется в пластиковом контейнере, габаритные размеры которого составляют: 440x320x170 мм; контейнер имеет

пластиковый поддон с 13-ю отделениями.

Комплект поставки – набор, состоящий из шахматной доски и комплекта шахматных фигур, чьи шахматные. Материал шахматной доски – древесина (фанера). Количество шахматных фигур в каждом наборе – 32 шт. (16 черных, 16 белых). По краю поля шахматной доски – буквенная и цифровая индексация ячеек. Конструкция шахматной доски – складная, в сложенном состоянии имеет пространство для хранения шахматных фигур, в сложенном состоянии зарывается на заплечку. Материал шахматных фигур – пластик. Часы шахматные –

1307,75
3923,25

Фотоаппарат с объективом

+ 1 •

Тип камеры – зеркальная.

19700
19700

Фотоаппарат – встроенный.

Видоискатель – зеркальный.

Максимальное разрешение роликов 1920x1080 пикселей

Максимальная частота кадров видеоролика – 60 кадров в секунду

Беспроводной интерфейс Wi-Fi – наличие.

Интерфейсы – mini HDMI, USB.

Объем памяти – 64 ГБ.

Класс – 10.

Совместимость – совместима с фотоаппаратом

Максимальная нагрузка – 2 кг.

Максимальная высота съемки – 153 см.

Длина кабеля – 3 метра.

Направленность микрофона – односторонний

Частотный диапазон – 10Гц-10КГц

Назначение – предназначен для обучения и отработки навыков оказания первой помощи (экстренной доврачебной помощи). Действия, которые

проводятся с помощью тренажера – непрямой массаж сердца (в дальнейшем, НМС); искусственную вентиляцию легких (в дальнейшем ИВЛ) способами «изо рта в рот» и «изо рта в нос»; имитацию пульса;

натяжение повязок. Пульт контроля со световой индикацией – в

комплекте поставки и позволяет определять правильность положения головы, достаточность вдуваемого воздуха, усилие компрессии, а также

включает пульс, который прощупывается на сонной артерии. Питание

тренажера – осуществляется от сети 220В 50Гц через сетевой адаптер.

Лицо, голова и шея тренажера – изготовлены из пластичного материала,

имитирующего кожу человека, позволяющего проводить регулярную

дезинфекцию, обрабатывать стандартными растворами,

рекомендованными Положениями методических указаний №МУ 287-113

Минздрава РФ: Аламинол (Россия, № МУ-98-113), Велтолен (Россия, №

МУ-231-113), Пероксимед (Россия, № 01-19/43-11). Характеристики

тренажера – представляет собой фигуру, имитирующую торс человека с

головой; анатомическая имитация век, полости рта (верхняя и нижняя

челюсть с зубами, язык, нёбо, гортань, верхняя часть трахеи, нос с

ноздрями и мягкими крыльями для прижатия к носовой перегородке в

режиме «изо рта в рот»; датчик индикации правильного вдоха; имитация

расстегивания поясного ремня для предотвращения нанесения ущерба

внутренним органам, датчик усиления и смягчения грудной клетки при

Карта памяти для фотоаппарата	✓ 2	Совместимость – совместима с фотоаппаратом	✗	788	1576 ✓
Штатив	✓ 1	Максимальная нагрузка – 2 кг.	✗	1280,5	1280,5 ✓
Микрофон	✓ 1	Максимальная высота съемки – 153 см.	✗	985	985 ✓
Тренажёр-манекен для отработки сердечно-лёгочной реанимации	✓ 1	Направленность микрофона – односторонний	✗	29940,30	29940,3 ✓

		тренажер – манекен для отработки приемов на сонной артерии тренажера. Сменные лицевые гигиенические маски ... комплекте поставки в количестве 5 шт. Габаритные размеры тренажера ...		
		Назначение – тренажер-манекен представляет собой манекен, имитирующий торс человека с подвижной головой и предназначен для отработки приемов восстановления проходимости верхних дыхательных путей в положении лежа и стоя. Лицо, голова и шея тренажера – изготовлены из пластичного материала, имитирующего кожу человека, позволяющего проводить регулярную дезинфекцию, обрабатывать стандартными растворами, рекомендованными Положениями методических указаний №МУ 287-113 Минздрава РФ: Аламинол (Россия, № МУ-98-113), Велтолен (Россия, № МУ-231-113), Пероксимед (Россия, № 01-19/43-11). Конструктивные особенности тренажера – тренажер имеет естественную анатомическую имитацию ротовой полости с зубами, языком и небом, горгантю и верхней частью трахеи, носа с ноздрями и возможностью прикатки "мягких крыльев носа" к носовой перегородке, подвижную нижнюю челюсть и реалистичные реберные дуги, что позволяет получить навыки по освобождению верхних дыхательных путей от инородных тел; предусмотрена возможность антисептической обработки головы (полностью) и рото-носовой полости. Действия, которые отрабатываются на тренажере - запрокидывание головы с выдвижением подбородка; очищение ротовой полости от видимых инородных тел; удаление инородных тел в положении стоя (метод Геймлиха); удаление инородных тел в положении лежа. Габаритные размеры тренажера – 750x350x250 мм. Масса тренажера – 6,5 кг.	25482,15	25482,15
		Набор имитаторов травм и поражений		
		на манекене, полученных во время дорожно-транспортных происшествий, несчастных случаев, военных действий. Количество предметов в наборе – 18 штук.	10542,36	10542,36
		Шина складная	2551,60	2551,6
		Назначение – шины транспортные иммобилизационные складные для рук и ног. Функция складывания – в наличии. Высота – 11 см. Длина – 55 см.	880,02	880,02
		Воротник шейный		
		Назначение – предпредставляет собой мягкий упругий фиксатор шейного отдела позвоночника анатомического профиля и фиксируется с помощью застежки "контакт", частично фиксирует и разгружает позвонки и создает стабилизацию шейного отдела позвоночника, предохраняет позвонки от		

Табельные средства для оказания первой медицинской помощи	1	резиновый (2шт.), бинт марлевый стерильный длиной 5м шириной 7 см (2шт.), бинт марлевый стерильный длиной 7 м шириной 14см (2шт.), салфетка марлевая стерильная размером 45x29 см 2-слойная 5 шт. в упаковке (1упаковка), салфетка марлевая стерильная размером 16х14 см 2-слойная 10 шт. в упаковке (1упаковка), вата стерильная 100 г в упаковке (1упаковка).	893,42	893,42
3D-принтер	1	Тип принтера – FFF. Материал (основной) – PLA. Количество печатающих головок – 1 шт. Рабочий стол – с подогревом. Рабочая область (XYZ) – 200 мм х 200 мм х 190 мм. Максимальная скорость печати – 150 мм/с. Минимальная толщина слоя – 20 микрометра. Максимальная толщина слоя – 400 микрометра. Конструкция корпуса – закрытая. Охлаждение зоны печати – имеется. Тип платформы печати – металл. Калибровка – автоматическая. Точность позиционирования по осям X/Y/Z – 12,5 микрометра / 12,5 микрометра / 0,4 микрометра. Возможность установки модуля лазерной гравировки вместо экструдера – предусмотрена. Минимальная температура подогрева стола платформы построения – 40°C. Температура подогрева стола платформы построения – 90°C. Система подачи нити – имеется. Интерфейс подключения – USB (подключение проводное), Wi-Fi (подключение беспроводное). Масса принтера – 23 кг. Настройка режимов печати при использовании оригинальных картриджей с расходными материалами – автоматическая. Возможность использования расходных материалов сторонних производителей – предусмотрена. Диаметр сопла – 0,4 мм. Температура сопла – до 240°C. Дисплей отображения информации – диагональю 6,6 см. Расходные материалы в комплекте поставки – для обеспечения печати в комплекте с принтером поставляются расходные материалы, представляющие собой нить из материала PLA, нить толщиной 1,75 мм; нить намотана на катушку, масса нити без катушки 750 г. Количество катушки с нитью в комплекте поставки – 10 шт.	✓ 162 900,00	✓ 162 900,00
Многофункциональное устройство (МФУ)	1	Количество печати страниц в месяц – 20000 штук. Тип печати – лазерный. Формат печати – А4. Цветность печати – Черно-Белая. Разрешение при печати – 1200x1200 точек на дюйм Скорость печати, копирования – 22 страницы формата А4 в минуту (скорость печати), 22 страницы формата А4 в минуту (скорость копирования).	17 000,00	17 000,00

Емкость лотка подачи бумаги, листов плотностью не менее 80 г/м² – 100

листов.

Время выхода первой страницы – 7,8 с

Интерфейсы – USB 2.0 Hi-Speed, WiFi

Объем встроенной памяти – 128 МБ.

Частота процессора – 600 МГц.

Отображение информации – на жидкокристаллической панели.

Плотность бумаги, поддерживаемая МФУ – 60 г/м² – 163 г/м²

Габаритные размеры – ширина 417 мм, высота 244 мм, глубина 305 мм.

Вид накопителя – SSD.

Размер диагонали – 11,6 Дюйм (25,4 мм)

Объем SSD – 128 Гигабайт

Объем оперативной памяти – 4 Гигабайт

Форм-фактор – трансформер, ноутбук имеет возможность

трансформироваться в планшет.

Жесткая клавиатура – имеется.

Русская раскладка клавиатуры – имеется.

Сенсорный экран – имеется.

Угол поворота сенсорного экрана – до 360 градусов.

Время автономной работы от батареи – 7 часов.

Габаритные размеры и масса ноутбука – габаритные размеры: ширина 305,8 мм, высота 22,8 мм, глубина 225 мм; масса 1,44 кг.

Стилус в комплекте – 1 шт.

Корпус ноутбука – специально подготовлен для безопасного использования в учебном процессе (имеет защитное стекло повышенной прочности, выдерживает падение с высоты до 700 мм, сохраняет работоспособность при попадании влаги, а также имеет противоскользящие и смягчающие удары элементы на корпусе).

Количество ядер процессора – 4 ядра.

Количество вычислительных потоков процессора – 4 потока.

Кэш-память процессора – 4 МБ.

Графическая система – имеется.

Максимальная частота ядра процессора – 2700 МГц.

Максимальный радиус подключения внешних устройств по беспроводной персональной сети устройств – 400 м.

Веб-камера – встроенная в крышку ноутбука.

Угол поворота веб-камеры ноутбука – до 180 градусов.

35 763,28

286106,24

ШЛЯХОВЫЕ СИСТЕМЫ

Комбинированный аудиоразъем (1 шт.)

Индикаторы на внешней стороне крышки ноутбука – включение/выключение, индикатор беспроводной сети.

Разъёмы ноутбука для подключения внешних устройств – расположены на боковых панелях ноутбука, все разъемы закрываются прорезиненными заглушками, на внешней стороне которых нанесены символы, соответствующие закрываемому разъему; заглушки крепятся к корпусу ноутбука способом, искрывающим полное отсоединение заглушки от корпуса ноутбука.

Выдвижная ручка,строенная в корпус ноутбука – крепится к корпусу ноутбука способом, искрывающим полное отсоединение ручки от корпуса ноутбука.

Беспроводное соединение – встроенный адаптер беспроводной персональной сети Bluetooth и беспроводной локальной сети Wi-Fi

Версия беспроводной персональной сети Bluetooth – 5.

Стандарт беспроводной локальной сети – IEEE 802.11ac

Операционная система (ОС) – предустановлена на ноутбук. Характеристики ОС – с графическим пользовательским интерфейсом, обеспечивающая работу распространенных образовательных и общесистемных приложений, представляет собой русифицированную лицензионную операционную систему с поддержкой 64-разрядных процессоров архитектуры x86, не является демонстрационной (пробной) версией, имеет неограниченный срок действия; осущестляет управление мобильными устройствами; встроенная поддержка сенсорных экранов, включая возможность оперативного переключения между режимами "стандартный интерфейс" и "режим планшета", включая возможность распознавания свыше 2 нажатий одновременно; поддерживает настройки групповой политики (настройки, в соответствии с которыми

производится настройка рабочей среды приёма/передачи данных); осуществляется управление мобильными устройствами; обеспечивает автоматическое обновление операционной системы и ее компонентов; обеспечивает переключение между пользователями лицензионной операционной системы; оснащена встроенным интернет-обозревателем лицензионной операционной системы; имеет функцию создания логических групп компьютеров с централизованной аутентификацией в едином каталоге учетных записей; осуществляет просмотр доступных

Шлем виртуальной реальности	✓	1	Возможность беспроводного использования – имеется. Количество контроллеров – 2 штуки. Количество внешних датчиков – 2 штуки. Разрешение – 1440x1600 точек на дюйм для каждого глаза. Встроенные наушники – имеются. Встроенные камеры – имеются. Штатив для крепления внешних датчиков – 2 шт. в комплекте поставки.	69 900,00
Ноутбук	✓	1	Вид накопителя – SSD. Размер диагонали – 15,6 Дюйм (25,4 мм) Объем SSD – 500 Гигабайт Объем оперативной памяти – 8 Гигабайт Разрешение экрана, пиксель – 1920x1080 Русская раскладка клавиатуры – имеется. Количество ядер процессора – 4 шт. Количество потоков процессора – 8 шт. Объем кэш-памяти процессора – 8 МБ. Максимальная тактовая частота – 4,1 ГГц. Тип видеокарты – интегрированная и дискретная. Максимальная динамическая частота интегрированной графической системы видеокарты – 1,05 ГГц. Тип видеопамяти дискретной видеокарты – GDDR6. Объем видеопамяти дискретной видеокарты – 6 ГБ. Пропускная способность памяти дискретной видеокарты – 288 ГБ/с. Тактовая частота видеопамяти с ускорением – 1335 МГц. Тип оперативной памяти – DDR4. Максимальный радиус подключения внешних устройств по беспроводной персональной сети устройств – 100 м. Проводная сеть – Gigabit Ethernet 10/100/1000 Мбит/с. Аудио интерфейсы – комбинированный разъем для гарнитуры, вход для цифрового направленного микрофона на модуле веб-камеры. Встроенный аудио контроллер – с технологией объемного звучания Веб-камера – встроенная. Разрешение встроенной веб-камеры – 1280 x 720 пикселей (HD) со	69 900,00
			95 231,01	95 231,01

Количество встроенных микрочипов – 11

Угол обзора экрана по горизонтали, вертикали – 85 градусов

Типы и количества разъёмов ноутбука – Ethernet (1 шт.), USB 3.1 Gen 2 Type-C с DisplayPort (1 шт.), USB 3.1 1-го поколения (1 шт.), USB 2.0 (2 шт.), HDMI 2.0 (1 шт.), microSD (1 шт.), комбинированный аудиоразъем (1 шт.), гнездо для защитного троса (клинообразное) (1 шт.)

Внутренние разъемы ноутбука – M.2 (2 шт.)

Беспроводное соединение – встроенный адаптер беспроводной персональной сети Bluetooth и беспроводной локальной сети Wi-Fi

Версия беспроводной персональной сети Bluetooth – 4.

Стандарт беспроводной локальной сети – IEEE 802.11ac

Операционная система (ОС) – предустановлена на ноутбук.

Характеристики ОС – с графическим пользовательским интерфейсом, обеспечивающая работу распределенных образовательных и общесистемных приложений, представляет собой русифицированную лицензионную операционную систему с поддержкой 64-разрядных процессоров архитектуры x86, не является демонстрационной (пробной) версией, имеет неограниченный срок действия; осуществляет управление мобильными устройствами; встроена поддержка сенсорных экранов, включая возможность оперативного переключения между режимами "стандартный интерфейс" и "режим планшета", включая возможность распознавания свыше 2 нажатий одновременно; обеспечивает автоматическое обновление операционной системы и ее компонентов; обеспечивает работу в режиме планшета; оснащена встроенным интернет-обозревателем лицензионной операционной системы; осуществляет просмотр доступных компьютерных сетей лицензионной операционной системы.

Диагональ экрана – 16,59 см. Разрешение экрана – 2340x1080 пикселей. Объем встроенной памяти – 128 ГБ. Объем оперативной памяти – 4 ГБ. Ёмкость аккумулятора – 4000 мА·ч. Масса – 1,70 г. Экран – сенсорный, емкостный. Слот для карты памяти – имеется. Объем поддерживаемых карт памяти – до 256 ГБ. Камеры – основная и фронтальная.

Максимальное разрешение камеры основной, фронтальной – 16 Мегапикселей (основной камеры), 16 Мегапикселей (фронтальной камеры). Встроенные датчики – датчик ориентации дисплея, датчик освещённости, датчик отпечатка пальцев, датчик приближения.

Смартфон

1

18 000,00

18 000,00

Комплект мебели для шахматной зоны (стол + 2 табурета)	3	9520	28 560,00
Итого			979979,67