**ПЕРЕЧЕНЬ**

**ОБОРУДОВАНИЯ И СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ ЦЕНТРА**

**ОБРАЗОВАНИЯ ЦИФРОВОГО И ГУМАНИТАРНОГО ПРОФИЛЕЙ "ТОЧКА**

**РОСТА" МАОУ «ШАРЛЫКСКАЯ СОШ №2»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **N п/п** | **Наименование** | **Примерные технические характеристики** | **Ед. изм.** | **Кол-во** |
| **1** | Цифровое оборудование | | | |
|  | ПАК Цифровая образовательная среда в составе | Обеспечение централизованного мониторинга эксплуатационных параметров пользовательских устройств; менеджмент используемых образовательных приложений, встроенные базовые средства для проведения занятий и редактирования материалов | **комплект** | **1** |
| **1.1** | МФУ (принтер, сканер, копир) | Тип устройства: МФУ  Цветность: черно-белый  Формат бумаги: не менее A4  Технология печати: лазерная  Разрешение печати: не менее 600 x 600 точек  Скорость печати: не менее 28 листов/мин  Скорость сканирования: не менее 15 листов/мин  Скорость копирования: не менее 28 листов/мин  Внутренняя память: не менее 256 Мб  Емкость автоподатчика сканера: не менее 35 листов | **шт.** | **1** |
| **1.2** | Ноутбук учителя | Форм-фактор: трансформер  Жесткая, неотключаемая клавиатура  Объем оперативной памяти: не менее 8 Гб  Объем SSD: не менее 256 Гб  Наличие русской раскладки клавиатуры.  Программное обеспечение (далее - ПО) для просмотра и редактирования текстовых документов, электронных таблиц и презентаций распространенных форматов (.odt, .txt, .rtf, .doc, .docx, .ods, .xls, .xlsx, .odp, .ppt, .pptx). | **шт.** | **1** |
| **1.3** | Интерактивный комплекс | Размер экрана по диагонали: не менее 1625 мм  Разрешение экрана: не менее 3840 x 2160 пикселей  Количество одновременно распознаваемых касаний сенсорным экраном: не менее 20 касаний  Высота срабатывания сенсора экрана: не более 3 мм от поверхности экрана  Встроенные функции распознавания объектов касания (палец или безбатарейный стилус)  Возможность подключения к сети Ethernet  Возможность использования ладони в качестве инструмента стирания либо игнорирования касаний экрана ладонью  Интегрированный датчик освещенности для автоматической коррекции яркости подсветки  Возможность графического комментирования поверх произвольного изображения, в том числе от физически подключенного источника видеосигнала  Интегрированные функции вывода изображений с экранов мобильных устройств (на платформе Windows, MacOS, Android, ChromeOS), а также с возможностью интерактивного взаимодействия (управления) с устройством-источником  Интегрированный в пользовательский интерфейс функционал просмотра и работы с файлами основных форматов с USB-накопителей или сетевого сервера  Поддержка встроенными средствами дистанционного управления рабочими параметрами устройства через внешние системы | **комплект** | **1** |
| **1.4** | Мобильное крепление для интерактивного комплекса | Тип: мобильное металлическое крепление, обеспечивающее возможность напольной установки интерактивного комплекса с возможностью регулировки по высоте (в фиксированные положения)  Крепление должно обеспечивать устойчивость при работе с установленным интерактивным комплексом  Максимальный вес, выдерживаемый креплением: не менее 60 кг | **шт.** | **1** |
| **1.5** | Ноутбук мобильного класса | Форм-фактор: трансформер  Жесткая клавиатура  Наличие русской раскладки клавиатуры  Сенсорный экран  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 2000 единиц  Объем оперативной памяти: не менее 4 Гб  Объем накопителя SSD/eMMC: не менее 128 Гб  Стилус в комплекте поставки  Время автономной работы от батареи: не менее 7 часов  Вес ноутбука: не более 1,4 кг  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)  Предустановленная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, обеспечивающая работу распространенных образовательных и общесистемных приложений  ПО для просмотра и редактирования текстовых документов, электронных таблиц и презентаций распространенных форматов (.odt, .txt, .rtf, .doc, .docx, .ods, .xls, .xlsx, .odp, .ppt, .pptx) | **шт.** | **10** |
| **2** | Урок "Технологии" | | | |
| **2.1** | Аддитивное оборудование |  |  |  |
| **2.1.1** | 3D оборудование (3Dпринтер) | Тип принтера: FDM;  Материал: PLA;  Рабочий стол: с подогревом;  Рабочая область (XYZ): от 180 x 180 x 180 мм;  Скорость печати: не менее 150 мм/сек;  Минимальная толщина слоя: не более 15 мкм  Формат файлов (основные): STL, OBJ  Закрытый корпус: отсутствует | **шт.** | **1** |
| **2.1.2** | Пластик для 3D-принтера | Толщина пластиковой нити: 1,75 мм  Материал: PLA  Вес катушки: не менее 750 гр. | **шт.** | **10** |
| **2.2** | Промышленное оборудование |  |  |  |
| **2.2.1** | Аккумуляторная дрель-винтоверт «Союз» | Число аккумуляторов в комплекте: 2;  Реверс | **шт.** | **2** |
| **2.2.2** | Набор бит | Держатель бит  Количество бит в упаковке: не менее 25 штук | **шт.** | **1** |
| **2.2.3** | Набор сверл универсальный | Типы обрабатываемой поверхности: камень, металл, дерево  Минимальный диаметр: не более 3 мм | **шт.** | **1** |
|  | | | | |
| **2.2.4** | Многофункциональный инструмент (мультитул) «Вихрь» | Многофункциональный инструмент должен быть предназначен для выполнения широкого спектра работ: шлифования, резьбы, гравировки, фрезерования, полировки и т.д. | **шт.** | **2** |
| **2.2.5** | Клеевой пистолет с комплектом запасных стержней «REXANT» | Функция регулировки температуры | **шт.** | **3** |
| **2.2.6** | Цифровой штангенциркуль | Материал: металл;  Корпус дисплея: пластик;  Глубиномер | **шт.** | **3** |
| **2.2.7** | Электролобзик «Калибр» | Функция регулировки оборотов  Скобовидная рукоятка | **шт.** | **2** |
| **2.2.8** | Ручной лобзик, 145Х280 мм | Универсальные, 5 шт. | **шт.** | **5** |
| **2.3** | Дополнительное оборудование |  |  |  |
| **2.3.1** | Шлем виртуальной реальности | Общее разрешение не менее 2160 x 1200 (1080 x 1200 для каждого глаза), угол обзора не менее 110. Наличие контроллеров 2 шт., наличие внешних датчиков 2 шт. Разъем для подключения наушников, Встроенная камера | **комплект** | **1** |
| **2.3.2** | Ноутбук с ОС для VR шлема. | Разрешение экрана: не менее 1920 x 1080 пикселей  Производительность процессора (по тесту PassMark - CPU BenchMark http://www.cpubenchmark.net/): не менее 7500 единиц  Производительность графической подсистемы (по тесту PassMark Videocard Benchmark http://www.videocardbenchmark.net): не менее 8000 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 | **шт.** | **1** |
|  | Смартфон |  | **шт.** | **1** |
| **2.3.3** | Квадрокоптер |  | **шт.** | **4** |
| **2.3.4** | Конструктор электромеханический 9686 8 + | Конструктор для практико-ориентированного изучения устройства и принципов работы механических моделей различной степени сложности для глубокого погружения в основы инженерии и технологии (не менее 50 моделей, в том числе с электродвигателем (кран, шагающий механизм, молот, лебедка и т.д.) | **шт.** | **3** |
| **2.4** | Ручной инструмент |  |  |  |
| **2.4.1** | Канцелярские ножи | Нож должен быть повышенной прочности в металлическом или пластиковом корпусе с резиновыми вставками; Металлические направляющие: наличие | **шт.** | **5** |
| **2.4.2** | Набор пилок для лобзика | Универсальные, 5 шт. | **шт.** | **2** |
| **3** | Оборудование для шахматной зоны | | | |
| **3.1** | Комплект для обучения шахматам | Шахматы, часы шахматные | **набор** | **3** |
| **4** | Медиазона | | | |
| **4.1** | Фотоаппарат с объективом | Количество эффективных пикселов не менее 18 млн. | **шт.** | **1** |
|  | | | | |
| **4.2** | Карта памяти для фотоаппарата | Объем памяти не менее 64 Гб, класс не ниже 10 | **шт.** | **2** |
| **4.3** | Штатив | Максимальная нагрузка: не более 5 кг;  Максимальная высота съемки: не менее 148 см. | **шт.** | **1** |
| **4.4** | Микрофон | Длина кабеля не менее 4 - 5 метров,  Возможность подключения к ноутбуку/ПК | **шт.** | **1** |
| **5** | Оборудование для изучения основ безопасности жизнедеятельности и оказания первой помощи | | | |
| **5.1** | Тренажер-манекен для отработки сердечно-легочной реанимации | Минимальные: манекен взрослого или ребенка (торс и голова), возможно переключение режимов "взрослый/ребенок", Рекомендуемые: манекен взрослого или ребенка (торс и голова в полный рост) с контроллером, возможно переключение режимов "взрослый/ребенок" | **комплект** | **1** |
| **5.2** | Тренажер-манекен для отработки приемов удаления инородного тела из верхних дыхательных путей | Минимальные: манекен взрослого или ребенка (торс и голова), возможно переключение режимов "взрослый/ребенок", Устройство: оборудован имитаторами верхних дыхательных путей и сопряженных органов человека (легких, трахеи, гортани, диафрагменной перегородки) | **комплект** | **1** |
| **5.3** | 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 | **комплект** | **1** |
| **5.4** | Шина транспортная иммобилизационная для взрослых для верхней конечности | Шины пластиковые для рук. | **комплект** | **1** |
| **5.5** | Шина транспортная иммобилизационная для взрослых для нижней конечности | Шины пластиковые для ног. | **комплект** | **1** |
| **5.6** | Воротник шейный | Комплект формируется из 2х - 3х воротников различных типов | **комплект** | **1** |
| **5.7** | Бандаж шейный | Комплект | **шт.** | **1** |
| **5.8** | Табельные средства для оказания первой медицинской помощи | Кровоостанавливающие жгуты, перевязочные средства. Необходимо указывать количество наборов в комплекте | **комплект** | **1** |
| **5.9** | Коврик для проведения сердечно-легочной реанимации | Коврик размером не менее 60 \* 120 см | **шт.** | **2** |
| **6** | Мебель | | | |
| **6.1** | Комплект мебели | Пуфы (6 - 10 штук), мебель для проектной зоны, мебель для шахматной зоны | **комплект** | **1** |

--------------------------------