|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Перечень оборудования** | \_Иркутская область\_\_ | **для создания Центров образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста» в 2019 году** | | | | | | |
|  | **(наименование субъекта РФ)** | | **(наименование мероприятия)** | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Наименование мероприятия** | **Обновление материально-технической базы для формирования у обучающихся современных технологических и гуманитарных навыков. Создание материально-технической базы для реализации основных и дополнительных общеобразовательных программ цифрового и гуманитарного профилей в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах** | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Наименование оборудования\*** | **Краткие примерные технические характеристики** | **Примерная модель** | **Ед. изм.** | **Кол-во** | **Цена\*\*, руб.** | **Стоимость, руб.** | **Подитог, руб.** | **Примечания** |
| **Наименование раздела (Цифровое оборудование)** |  |  |  |  |  |  | **766 240,00** |  |
| *ПАК Цифровая образовательная среда в составе* |  |  | комплект | 1 |  |  |  |  |
| МФУ (принтер, сканер, копир) | Тип устройства: МФУ Цветность: черно-белый Формат бумаги: не менее А4 Технология печати: лазерная Разрешение печати: не менее 600х600 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 | HP LaserJet Pro MFP M227sdn | шт. | 1 | 16 900,00 | 16 900,00 |  |  |
| Ноутбук учителя | Форм-фактор: трансформер Жесткая, неотключаемая клавиатура: требуется Сенсорный экран: требуется Угол поворота сенсорного экрана: 360 градусов Диагональ сенсорного экрана: не менее 14 дюймов Разрешение сенсорного экрана: не менее 1920х1080 пикселей Производительность процессора (по тесту PassMark - CPU ВenchMark http://www.cpubenchmark.net/): не менее 7500 единиц Объем оперативной памяти: не менее 8 Гб  Объем SSD: не менее 256 Гб Наличие русской раскладки клавиатуры: требуется Стилус в комплекте поставки: требуется Предустановленная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, обеспечивающая работу распространенных образовательных и общесистемных приложений: требуется  ПО для просмотра и редактирования текстовых документов, электронных таблиц и презентаций распространенных форматов (.odt, .txt, .rtf, .doc, .docx, .ods, .xls, .xlsx, .odp, .ppt, .pptx): требуется | Lenovo Yoga 530-14 | шт. | 1 | 55 690,00 | 55 690,00 |  |  |
| Интерактивный комлекс | Размер экрана по диагонали: не менее 1625 мм Разрешение экрана: не менее 3840х2160 пикселей Встроенные акустические системы: требуется 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): требуется  Количество поддерживаемых безбатарейных стилусов одновременно: не менее 2 шт. Возможность подключения к сети Ethernet проводным и беспроводным способом (Wi-Fi): требуется Возможность использования ладони в качестве инструмента стирания либо игнорирования касаний экрана ладонью: требуется Интегрированный датчик освещенности для автоматической коррекции яркости подсветки: требуется Возможность графического комментирования поверх произвольного изображения, в том числе от физически подключенного источника видеосигнала: требуется Интегрированные функции вывода изображений с экранов мобильных устройств (на платформе Windows, MacOS, Android, ChromeOS), а также с возможностью интерактивного взаимодействия (управления) с устройством-источником: требуется  Интегрированный в пользовательский интерфейс функционал просмотра и работы с файлами основных форматов с USB-накопителей или сетевого сервера: требуется Поддержка встроенными средствами дистанционного управления рабочими параметрами устройства через внешние системы: требуется | NEWLINE TRUTOUCH TT-6518RS | шт. | 1 | 250 000,00 | 250 000,00 |  |  |
| 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: требуется  Максимальный вес, выдерживаемый креплением: не менее 60 кг | DSM-P1106CH | шт. | 1 | 25 000,00 | 25 000,00 |  |  |
| Ноутбук мобильного класса | Форм-фактор: трансформер  Жесткая клавиатура: требуется  Наличие русской раскладки клавиатуры: требуется Сенсорный экран: требуется Угол поворота сенсорного экрана: 360 градусов Диагональ сенсорного экрана: не менее 11 дюймов Производительность процессора (по тесту PassMark - CPU ВenchMark 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: требуется  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): требуется  Предустановленная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, обеспечивающая работу распространенных образовательных и общесистемных приложений: требуется  ПО для просмотра и редактирования текстовых документов, электронных таблиц и презентаций распространенных форматов (.odt, .txt, .rtf, .doc, .docx, .ods, .xls, .xlsx, .odp, .ppt, .pptx): требуется | Lenovo 300e | шт. | 10 | 38 420,00 | 384 200,00 |  |  |
| Вычислительный блок интерактивного комплекса | Тип установки и подключения вычислительного блока: блок должен устанавливаться в специализированный слот на корпусе интерактивного комплекса (позволяющий выполнять снятие и установку блока, непосредственно на месте установки, не разбирая интерактивный комплекс и не снимая его с настенного крепления), содержащий единый разъем подключения вычислительного блока. Указанный разъем должен иметь, как минимум, контакты электропитания вычислительного блока от встроенного блока питания интерактивного комплекса, контакты для подключения цифрового видеосигнала и USB для подключения сенсора касания: требуется Поддержка разрешения 3840х2160 пикселей (при 60Гц): требуется Производительность процессора (по тесту PassMark - CPU ВenchMark http://www.cpubenchmark.net/): не менее 4000 единиц Объем оперативной памяти дополнительного вычислительного блока: не менее 8 Гб Объем накопителя дополнительного вычислительного блока: не менее 128 Гб  Наличие беспроводного модуля Wi-Fi: требуется Максимальный уровень шума при работе: не более 30 дБА Предустановленная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, обеспечивающая работу распространенных образовательных и общесистемных приложений: требуется 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  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): требуется | OPS871 | шт. | 1 | 34 450,00 | 34 450,00 |  |  |
| **Наименование раздела (Урок Технологии)** |  |  |  |  |  |  | **578 970,00** |  |
| *Наименование подраздела (Аддитивное оборудование)* |  |  |  |  |  |  | 178 000,00 |  |
| Зд оборудование (3д принтер) | Тип принтера FDM; материал PLA; рабочий стол: с подогревом; рабочая область (XYZ): от 180x180x180 мм Скорость печати: не менее 150 мм/сек; минимальная толщина слоя: не более 15 мкм Формат файлов (основные): STL, OBJ Закрытый корпус: наличие | Picaso Designer X | шт. | 1 | 154 000,00 | 154 000,00 |  |  |
| Пластик для 3д-принтера | Толщина пластиковой нити: 1,75мм Материал: PLA Вес катушки: не менее 750 гр | PLA пластик PICASO 3D | шт. | 15 | 1 600,00 | 24 000,00 |  |  |
| ПО для 3Д-моделирования | Облачный инструмент САПР/АСУП, охватывающий весь процесс работы с изделиями — от проектирования до изготовления | Тинкеркад (TinkerCAD); FreeCAD; Blender; и другие |  |  | бесплатно |  |  |  |
| *Наименование подраздела (Промышленное оборудование)* |  |  |  |  |  |  | 69 700,00 |  |
| Аккумуляторная дрель-винтоверт | Число аккумуляторов в комплекте: 2; Реверс: наличие Наличие 2х скоростей | AEG Дрель акк 433950 BS 18G2 Li-152C | шт. | 2 | 14 000,00 | 28 000,00 |  |  |
| Набор бит | Держатель бит: наличие Количество бит в упаковке: не менее 25 штук | Inforce Набор бит 61 шт. | шт. | 1 | 1 800,00 | 1 800,00 |  |  |
| Набор сверл универсальный | Типы обрабатываемой поверхности: камень, металл, дерево Количество сверел в упаковке: не менее 15 шт Минимальный диаметр: не более 3 мм | Inforce Набор сверел по металлу, кирпичу, дереву 18шт 3,4,5,6,8,10мм | шт. | 1 | 1 200,00 | 1 200,00 |  |  |
| Многофункциональный инструмент (мультитул) | Многофункциональный инструмент должен быть предназначен для выполнения широкого спектра работ: шлифования, резьбы, гравировки, фрезерования, полировки и т.д. | Многофункциональный инструмент Dremel 3000 F0133000JT | шт. | 2 | 6 000,00 | 12 000,00 |  |  |
| Клеевой пистолет с комплектом запасных стержней | Функция регулировки температуры: наличие | Клеевой пистолет Metabo KE 3000 | шт. | 3 | 3 900,00 | 11 700,00 |  |  |
| Цифровой штангенциркуль | Материал: металл Корпус дисплея: пластик Глубиномер: наличие | Top Tools Штангенциркуль цифровой, 150 мм | шт. | 3 | 2 000,00 | 6 000,00 |  |  |
| Электролобзик | Функция регулировки оборотов: наличие Скобовидная рукоятка | Ryobi RJS850K | шт. | 2 | 4 500,00 | 9 000,00 |  |  |
| *Наименование подраздела (Дополнительное оборудование)* |  |  |  |  |  |  | 325 000,00 |  |
| Шлем виртуальной реальности | Общее разрешение не менее 2160 х 1200 (1080х1200 для каждого глаза), угол обзора не менее 110. Наличие контроллеров 2 шт., наличие внешних датчиков 2 шт., разъем для подключения наушников: наличие, Встроенная камера: наличие | Система виртуальной реальности VIVE | комплект | 1 | 50 000,00 | 50 000,00 |  |  |
| Штатив для крепления базовых станций | совместимость со шлемом виртуальной реальности, п 1.5.1 | 2 стойки | комплект | 1 | 10 000,00 | 10 000,00 |  |  |
| Ноутбук с ОС для VR шлема | Разрешение экрана: не менее 1920х1080 пикселей Производительность процессора (по тесту PassMark - CPU ВenchMark http://www.cpubenchmark.net/): не менее 7500 единиц Производительность графической подсистемы (по тесту PassMark - Videocard ВenchMark 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: требуется) | Ноутбук HP Omen 15-dc0008ur | шт. | 1 | 80 000,00 | 80 000,00 |  |  |
| Фотограмметрическое ПО | ПО для обработки изображений и определения формы, размеров, положения и иных характеристик объектов на плоскости или в пространстве | Agisoft Metashape профессионал Образовательная лицензия | шт. | 1 | 39 000,00 | 39 000,00 |  |  |
| Квадрокоптер | компактный дрон с 3-осевым стабилизатором, камерой 4К, максимальной дальностью передачи сигнала не менее 6 км | DJI Mavic Air | шт. | 1 | 65 000,00 | 65 000,00 |  |  |
| Квадрокоптер | квадрокоптер с камерой, вес не более 100 г в сборе с пропеллером и камерой Оптический датчик определения позиции – наличие; Возможность удаленного программирования – наличие; | DJI Tello Ryze | шт. | 3 | 10 000,00 | 30 000,00 |  |  |
| Конструктор для практико-ориентированного изучения устройства и принципов работы механических моделей различной степени сложности | Конструктор для практико-ориентированного изучения устройств 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.) | Технология и физика | шт. | 3 | 17 000,00 | 51 000,00 |  |  |
| *Наименование подраздела (Ручной инструмент)* |  |  |  |  |  |  | 6 270,00 |  |
| Ручной лобзик, 200мм | Материал рукояти - пластик.  Длина лезвия – не менее 130 мм. Тип - ручной лобзик. | SPARTA Лобзик,200 мм | шт. | 5 | 190,00 | 950,00 |  |  |
| Ручной лобзик, 300мм | Материал рукояти - пластик.  Материал рамы - металл. Длина лезвия – не менее 300 мм. Материал полотна - металл.  Тип - ручной лобзик. | SPARTA Лобзик,300 мм | шт. | 3 | 240,00 | 720,00 |  |  |
| Канцелярские ножи | Нож должен быть повышенной прочности в металлическом или пластиковом корпусе с резиновыми вставками; Металлические направляющие: наличие | Inforce Усиленный нож 25мм 5 лезвий в комплект | шт. | 5 | 800,00 | 4 000,00 |  |  |
| Набор пилок для лобзика | универсальные, 5 шт. | Полотно для ножовки по металлу 1,25х12х300мм х3 шт Полотна для лобзика 130 мм, 20 шт. | шт. | 2 | 300,00 | 600,00 |  |  |
| **Наименование раздела (Оборудование и мебель для шахматной зоны)** |  |  |  |  |  |  | **13 500,00** |  |
| Комплект для обучения шахматам | Шахматы, часы шахматные | Шахматы, часы шахматные | набор | 3 | 4 500,00 | 13 500,00 |  |  |
| **Наименование раздела (Медиазона)** |  |  |  |  |  |  | **64 495,00** |  |
| Фотоаппарат с объективом | Количество эффективных пикселей не менее 18 млн | Nikon D5300 Kit | шт. | 1 | 30 000,00 | 30 000,00 |  |  |
| Планшет | Диагональ/разрешение: не менее 2048х1536 пикс Диагональ экрана: не менее 9.7" Встроенная память (ROM): не менее 32 ГБ Разрешение фотокамеры: не менее 8 Мп. Вес: не более 510 гр. Высота: не более 250 мм. | IPAD 2018 | шт. | 1 | 24 995,00 | 24 995,00 |  |  |
| Карта памяти для фотоаппарата/видеокамеры | Объем памяти не менее 64 Гб, класс не ниже 10 | Карта памяти microSDXC UHS-I U3 SAMSUNG EVO PLUS 2 64 ГБ | шт. | 2 | 1 500,00 | 3 000,00 |  |  |
| Штатив | Максимальная нагрузка: не более 5 кг;  Максимальная высота съемки: не менее 148 см. | Штатив-трипод HAMA Star 64 | шт. | 1 | 2 000,00 | 2 000,00 |  |  |
| Микрофон | Длина кабеля не менее 4-5 метров, возможность подключения к ноутбуку/ПК, видеокамере | SENNHEISER XS1 | шт. | 1 | 4 500,00 | 4 500,00 |  |  |
| **Наименование раздела (Оборудование для изучения основ безопасности жизнедеятельности и оказания первой помощи)** |  |  |  |  |  |  | **88 600,00** |  |
| Тренажёр-манекен для отработки сердечно-лёгочной 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 | Тренажер-манекен взрослого пострадавшего "Александр-2-0.1" | комплект | 1 | 35 000,00 | 35 000,00 |  |  |
| Тренажёр-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) | Тренажер для обучения приему Геймлиха | комплект | 1 | 30 000,00 | 30 000,00 |  |  |
| Набор имитаторов травм и поражений | Набор для демонстрации травм и поражений на манекене или живом человеке, полученных во время ДТП, несчастных случаев, военных действий | Набор имитаторов травм и поражений | комплект | 1 | 7 700,00 | 7 700,00 |  |  |
| Шина лестничная | Шины проволочные Крамера (лестничные) для ног и рук | Шина лестничная | комплект | 1 | 1 900,00 | 1 900,00 |  |  |
| Воротник шейный | Комплект формируется из 2х-3х воротников различных типов | Воротник шейный | комплект | 1 | 5 000,00 | 5 000,00 |  |  |
| Табельные средства для оказания первой медицинской помощи | Кровоостанавливающие жгуты, перевязочные средства Необходимо указывать количество наборов в комплекте | Табельные средства для оказания первой медицинской помощи | комплект | 1 | 6 000,00 | 6 000,00 |  |  |
| Коврик для проведения сердечно-лёгочной реанимации | Коврик размером не менее 60\*120 см | Коврик для проведения сердечно-лёгочной реанимации | шт. | 1 | 3 000,00 | 3 000,00 |  |  |
| **Наименование раздела (Мебель)** |  |  |  |  |  |  | **81 000,00** |  |
| Комплект мебели | Пуфы (6-10 штук), мебель для проектной зоны, мебель для шахматной зоны | изготавливается на заказ | комплект | 1 | 81 000,00 | 81 000,00 |  |  |
| **Иное** |  |  |  |  |  |  | **-** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ИТОГО за комплект, руб.** |  |  |  |  |  |  | **1 592 805,00** |  |
| **КОЛ-ВО ОСНАЩАЕМЫХ ОБЪЕКТОВ** |  |  |  | **60** |  |  |  |  |
| **ВСЕГО\*\*\*, руб.** |  |  |  |  |  |  | **95 568 300,00** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |