

**Перечень оборудования и средств обучения
Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста»
на базе МОУ Куандинская СОШИ №4**

<i>№ п/п</i>	Наименование	Примерные технические характеристики	Ед. изм.	Кол-во
1	Цифровое оборудование			
	<i>ПАК- Цифровая образовательная среда в составе</i>	<i>Обеспечение централизованного мониторинга эксплуатационных параметров пользовательских устройств; менеджмент используемых образовательных приложений, встроенные базовые средства для проведения занятий и редактирования материалов</i>	<i>комплект</i>	<i>1</i>
1.1	МФУ (принтер, сканер, копир)	Тип устройства: МФУ Цветность: черно-белый	шт.	1
1.2	Ноутбук учителя	Форм-фактор: трансформер Предустановленная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, обеспечивающая работу распространенных образовательных и общесистемных приложений. Программное обеспечение (далее — ПО) для просмотра и редактирования текстовых документов, электронных таблиц и презентации распространенных форматов (.odt, .txt, .Pdf, .doc, .docx, .ods, .xls, .xlsx, .odp, .ppt, .pptx): требуется	шт.	1

1.3	Интерактивный комплекс	<p>Размер экрана по диагонали: 1625 мм Разрешение экрана: 3840x2160 пикселей Встроенные акустические системы</p> <p>Встроенные функции распознавания объектов касания (палец или безбатарейный стилус)</p> <p>Возможность подключения к сети Ethernet проводным и беспроводным способом (Wi-Fi)</p> <p>Возможность использования ладони в качестве инструмента стирания либо игнорирования касаний экрана ладонью</p> <p>Возможность графического комментирования поверх произвольного изображения, в том числе от физически подключенного источника видеосигнала</p> <p>Интегрированные функции вывода изображений с экранов мобильных устройств (на платформе Windows, MacOS, Android, ChromeOS), а также с возможностью интерактивного взаимодействия (управления) с устройством-источником</p> <p>Интегрированный в пользовательский интерфейс функционал просмотра и работы с файлами основных форматов с USB-накопителей или сетевого сервера</p>	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)	шт.	1
1.5	Ноутбук мобильного класса	<p>Форм-фактор: трансформер Жесткая клавиатура</p> <p>Сенсорный экран</p> <p>Угол поворота сенсорного экрана: 360 градусов</p> <p>интерфейсом, обеспечивающая работу распространенных образовательных и общесистемных приложений</p> <p>ПО для просмотра и редактирования текстовых документов, электронных таблиц и презентаций распространенных форматов (.odt, .txt, .rtf, .doc, .docx, .ods, .xls, .xlsx, .odp, .ppt, .pptx)</p>	шт.	10

1.6	Вычислительный блок интерактивного комплекса	<p>Тип установки и подключения вычислительного блока: блок устанавливается 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)</p> <p>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</p> <p>Предустановленное ПО для просмотра и редактирования текстовых документов, электронных таблиц и презентаций распространенных форматов (.odt, .txt, .йф, .doc, .docx, .ods, .xls, xlsx, .odp, .ppt, .pptx)</p>	шт.	1
-----	--	--	-----	---

2	Урок «Технологии»			
2.1	<i>Аддитивное оборудование</i>			
2.1.1	3D оборудование (3D принтер)	Тип принтера: FDM; Материал: PLA; Рабочий стол: с подогревом	шт.	1
2.1.2	Пластик для 3D-принтера	Толщина пластиковой нити: 1,75мм Материал: PLA Вес катушки: не менее 750 гр.	шт.	15
2.1.3	ПО для 3D-моделирования	Облачный инструмент САПР/АСУП, охватывающий весь процесс работы с изделиями от проектирования до изготовления		
2.2	<i>Промышленное оборудование</i>			
2.2.1	Аккумуляторная дрель-винтоверт	Число аккумуляторов в комплекте: 2; Наличие 2х скоростей	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 Количество сверел в упаковке: не менее 15 штук Минимальный диаметр: не более 3 мм	шт.	1

2.2.4	Многофункциональный инструмент	Многофункциональный инструмент - предназначен для выполнения широкого спектра работ: шлифования, резьбы, гравировки, фрезерования, полировки ит.д.	шт.	3
2.2.5	Клеевой пистолетс комплектом запасных стержней	Функция регулировки температуры	шт.	3
2.2.6	Цифровой штангенциркуль	Материал: металл; Корпус дуплея: пластик	шт.	3
2.2.7	Электролобзик	Функция регулировки оборотов Скобовидная рукоятка	шт.	2
2.3	<i>Дополнительное оборудование</i>			
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. Разъём для подключения наушников, Встроенная камера	комплект	1
2.3.2	Штатив для крепления базовых станций, 2 шт.	Совместимость со шлемом виртуальной реальности, п. 2.3.1	комплект	1
2.3.3	Ноутбук с ОС для VR шлема	Разрешение экрана: не менее 1920x1080 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	шт.	1

2.3.5	Квадрокоптер	Квадрокоптер с камерой, вес не более 100 г. в сборе с пропеллером и камерой. Оптический датчик определения позиции	шт.	3
2.3.6	Конструктор для практикоориентированного изучения устройства и принципов работы механических моделей различной степени сложности	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	<i>Ручной инструмент</i>			
2.4.1	Ручной Лобзик, 200 мм		шт.	5
2.4.2	Ручной Лобзик, 300 мм		шт.	3
2.4.3	Канцелярские ножи	Нож должен быть повышенной прочности в металлическом или пластиковом корпусе с резиновыми вставками	шт.	5
2.4.4	Набор пилок для лобзика	Универсальные, 5 шт.	шт.	2
	Обрудование для шахматной зоны			
3.1	Комплект для обучения шахматам	Шахматы, часы шахматные	набор	3

4	Медиазона			
4.1	Фотоаппарат с объективом	Количество эффективных пикселей не менее 18 млн.	шт.	1
4.2	Карта памяти для фотоаппарата/видео камеры	Объем памяти не менее 64 Гб, шасс не ниже 10		2
4.3	Штатив	Максимальная нагрузка: не более 5 кг; Максимальная высота съёмки: не менее 148 см.	.	1
4.4	Микрофон	Длина кабеля не менее 4-5 метров, Возможность подключения к ноутбуку/ПК		1
5	Оборудование для изучения основ безопасности жизнедеятельности			
5.1	Тренажёр-манекен для отработки сердечно-лёгочной реанимации	Минимальные: манекен взрослого или ребенка (торс и голова), возможно переключения 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	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)	комплект	1
5.3	Набор имитаторов	Набор для демонстрации травм и поражений на манекене или живом человеке, по-	Ком-	1

	травм и поражений	лученных во время дорожно-транспортных происшествий, несчастных случаев, военных действий	плект	
5.4	Шина лестничная	Шины проволочные Крамера (лестничные) для ног и рук	комплект	1
5.5	Воротник шейный	Комплект формируется из 2х-3х воротников различных типов	комплект	1
5.6	Табельные средства для оказания первой медицинской помощи	Кровоостанавливающие жгуты, перевязочные средства.	комплект	1
5.7	Коврик для проведения сердечно-лёгочной реанимации	Коврик размером 60*120 см	шт.	1
6				
6.1	Комплект мебели	Пуфы (6 штук), мебель для проектной зоны, мебель для шахматной зоны	комплект	1