



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН**

П Р И К А З

«21» марта 2019 г.

№ 1223-19/19

**Об утверждении документов для создания
Центров образования «Точка роста»**

В соответствии с Планом («дорожной картой») первоочередных мероприятий по созданию и функционированию Центров образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста» (далее - Центр) в рамках реализации регионального проекта «Современная школа» национального проекта «Образование» в 2019 году

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить:

1.1. примерный перечень оборудования и средств обучения для оснащения Центров (инфраструктурный лист) (приложение № 1);

1.2. типовой брэндбук и руководство по зонированию Центров в (приложение № 2).

2. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на статс-секретаря-заместителя министра Кудаяева Т.М.

**Заместитель Председателя Правительства
Республики Дагестан – министр**

Нарезу. Омарова

Приложение № 1
к приказу Министерства
образования и науки
Республики Дагестан
от «26» марта 2019 г.
№ 1223-11/19

Инфраструктурный лист к проекту "Современная школа"

№ п/п	Наименование оборудования*	Краткие примерные технические характеристики	Примерная модель	Ед. изм.	Кол-во
1.	Наименование раздела (Цифровое оборудование)				
	ПАК Цифровая образовательная среда в 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	комплект шт.	1 1
1.1					

1.2	Ноутбук учителя	<p>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 1920x1080 пикселей Производительность процессора (по тесту PassMark - CPU BenchMark http://www.srbenchmark.net/): не менее 7500 единиц Объем оперативной памяти: не менее 8 Гб Объем SSD: не менее 256 Гб Наличие русской раскладки клавиатуры: требуется Стилюс в комплекте поставки: требуется Предустановленная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, обеспечивающая работу распространённых образовательных и общесистемных приложений: требуется ПО для просмотра и редактирования текстовых документов, электронных таблиц и презентаций распространённых форматов (.odt, .txt, .rtf, .doc, .docx, .ods, .xls, .xlsx, .odp, .ppt, .pptx)</p>	Lenovo Yoga 530-14	шт.	1
-----	-----------------	---	--------------------	-----	---

Интерактивный комплекс	<p>Размер экрана по диагонали: не менее 1625 мм</p> <p>Разрешение экрана: не менее 3840x2160 пикселей</p> <p>Встроенные акустические системы: требуется</p> <p>Количество одновременно распознаваемых касаний сенсорным экраном: не менее 20 касаний</p> <p>Высота срабатывания сенсора экрана: не более 3 мм от поверхности экрана</p> <p>Встроенные функции распознавания объектов касания (палец или безбатарейный стилус): требуется</p> <p>Количество поддерживаемых безбатарейных стилусов одновременно: не менее 2 шт.</p> <p>Возможность подключения к сети Ethernet проводным и беспроводным способом (Wi-Fi): требуется</p> <p>Возможность использования ладони в качестве инструмента стирания либо игнорирования касаний экрана ладонью: требуется</p> <p>Интегрированный датчик освещенности для автоматической коррекции яркости подсветки: требуется</p> <p>Возможность графического комментирования поверх произвольного изображения, в том числе от физически подключенного источника видеосигнала: требуется</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: требуется</p> <p>Интегрированный в пользовательский интерфейс функционал просмотра и работы с файлами основных форматов с USB-</p>	Promethean ActivPanel 65" 4K	шт.	1
------------------------	---	------------------------------	-----	---

1.3

1.4	Мобильное крепление для интерактивного комплекса	<p>Тип: мобильное металлическое крепление, обеспечивающее возможность напольной установки интерактивного комплекса с возможностью регулировки по высоте (в фиксированные положения)</p> <p>Крепление должно обеспечивать устойчивость при работе с установленным интерактивным комплексом: требуется Максимальный вес, выдерживаемый креплением: не менее 60 кг</p>	DSM-PI106CH	шт.	1
-----	--	---	-------------	-----	---

1.5	Ноутбук мобильного класса	<p>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 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: 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 распрстраненных образовательных и общесистемных приложений: требуется ПО для просмотра и редактирования текстовых документов, электронных таблиц и презентаций распрстраненных форматов (.odt, .txt, .rtf, .doc, .docx, .ods, .xls, .xlsx, .odp, .ppt, .pptx): требуется</p>	Lenovo 300e	шт.	10
-----	---------------------------	--	-------------	-----	----

	Вычислительный блок интерактивного комплекса	<p>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 ветроенного блока питания интерактивного комплекса, контакты для подключения цифрового видеосигнала и USB для подключения сенсора касания: требуется</p> <p>Поддержка разрешения 3840x2160 пикселей (при 60Гц): требуется</p> <p>Производительность процессора (по тесту PassMark - CPU BenchMark http://www.cpubenchmark.net/): не менее 4000 единиц</p> <p>Объем оперативной памяти</p> <p>Дополнительного вычислительного блока: не менее 8 Гб</p> <p>Объем накопителя дополнительного вычислительного блока: не менее 128 Гб</p> <p>Наличие беспроводного модуля Wi-Fi: требуется</p> <p>Максимальный уровень шума при работе: не более 30 дБА</p> <p>Предустановленная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, обеспечивающая работу распространяемых образовательных и общесистемных приложений: требуется</p> <p>Интегрированные средства, обеспечивающие следующий функционал: создание многостраничных уроков с использованием</p>	OPS871	шт.	1
2.	Наименование раздела (Урок Технологии)				
2.1	<i>Наименование подраздела</i> (<i>Дополнительное оборудование</i>)				

1.6

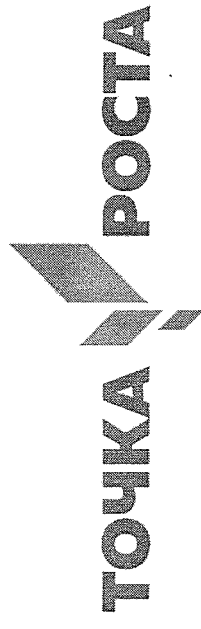
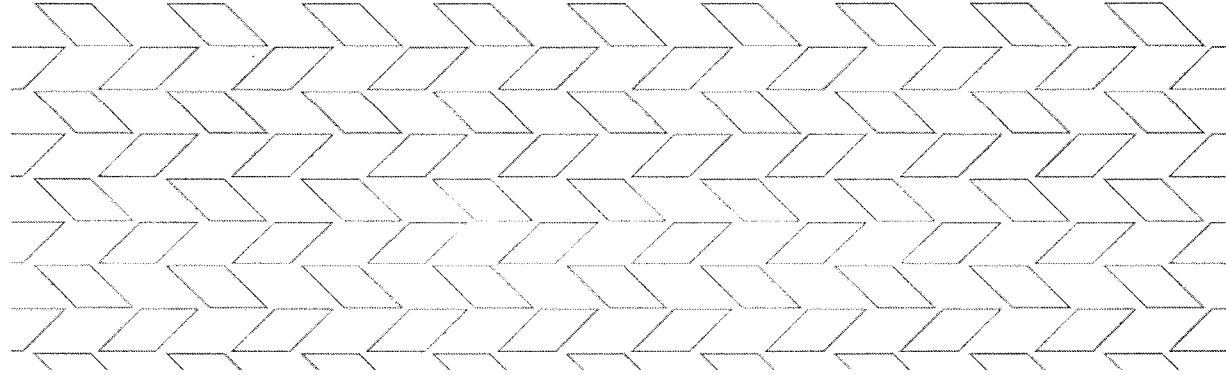
	Зд оборудование (Зд принтер)	Тип принтера FDM; материал PLA; рабочий стол: с подогревом; рабочая область (XYZ): от 180x180x180 мм Скорость печати: не менее 150 мм/сек; минимальная толщина слоя: не более 15 мкм Формат файлов (основные): STL, OBJ Закрытый корпус: наличие	Picaso Designer X	шт.	1
2.1.1			PLA пластик PICASO 3D	шт.	15
2.1.2	Пластик для 3д-принтера	Толщина пластиковой нити: 1,75мм Материал: PLA Вес катушки: не менее 750 гр	Тинкеркад (TinkerCAD); FreeCAD; Blender; и другие		
2.1.3	ПО для 3Д-моделирования	Облачный инструмент САПР/АСУП, охватывающий весь процесс работы с изделиями — от проектирования до изготовления			
2.2	<i>Наименование подраздела (Промышленное оборудование)</i>				
2.2.1	Аккумуляторная дрель-винтоверт	Число аккумуляторов в комплекте: 2; Ревверс: наличие Наличие 2х скоростей	АЕГ Дрель акк 433950 BS 18G2 Li-152C	шт.	2
2.2.2	Набор бит	Держатель бит: наличие Количество бит в упаковке: не менее 25 штук	Inforce Набор бит 61 шт.	шт.	1
2.2.3	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
2.2.4	Многофункциональный инструмент (мультицул)	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
2.2.5	Клеевой пистолет с комплектом запасных стержней	Функция регулировки температуры: наличие	Клеевой пистолет Metabo KE 3000	шт.	3

2.2.6	Цифровой штангенциркуль	Материал: металл Корпус дисплея: пластик Глубиномер: наличие	Top Tools Штангенциркуль цифровой, 150 мм	шт.	3
2.2.7	Электролобзик	Функция регулировки оборотов: наличие Сковидная рукоятка	Ryobi RJS850K	шт.	2
2.3	<i>Наименование подраздела (Дополнительное)</i>				
2.3.1	Шлем виртуальной реальности	Общее разрешение не менее 2160 x 1200 (1080x1200 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
2.3.2	Штатив для крепления базовых станций	совместимость со шлемом виртуальной реальности, п 1.5.1	2 стойки	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 Объем твердотельного накопителя: не менее 256 Гб Наличие русской раскладки клавиатуры: требуется)	Ноутбук HP Omen 15-dc0008ur	шт.	1
2.3.5	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
2.3.6	Квадрокоптер	компактный дрон с 3-осевым стабилизатором, камерой 4К, максимальной дальностью передачи сигнала не менее 6 км	DJI Mavic Air	шт.	1

2.3.7	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
2.3.8	Конструктор для практико-ориентированного изучения принципов работы механических моделей различной степени сложности и принцип работы механических моделей различной степени сложности (кран, шагающий механизм, молот, лебедка и т.д.)	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
2.3.9	Доска магнитная	Предназначена для письма маркером. Имеет белый цвет и гладкую поверхность для написания фломастером /маркером. Размеры: ширина не менее 1500 мм, высота не менее 1000 мм.	BRAUBERG 235523	шт.	2
2.4	Наименование подраздела (Ручной инструмент)				
2.4.1	Ручной лобзик, 200мм	Материал рукоятки - пластик. Длина лезвия – не менее 130 мм. Тип - ручной лобзик.	SPARTA Лобзик,200 мм	шт.	5
2.4.2	Ручной лобзик, 300мм	Материал рукоятки - пластик. Материал рамы - металл. Длина лезвия – не менее 300 мм. Материал полотна - металл. Тип - ручной лобзик.	SPARTA Лобзик,300 мм	шт.	3
2.4.3	Канцелярские ножи	Нож должен быть повышенной прочности в металлическом или пластиковом корпусе с резиновыми вставками; Металлические направляющие: наличие	Infoge Усиленный нож 25мм 5 лезвий в комплект	шт.	6
2.4.4	Набор пилок для лобзика	универсальные, 5 шт.	Полотно для ножовки по металлу 1,25x12x300мм x3 шт Полотна для лобзика 130 мм, 20 шт.	шт.	3

3.	Наименование раздела (Оборудование и мебель для обучения шахматам)	Шахматы, часы шахматные	Шахматы, часы шахматные набор		
3.1	Комплект для обучения шахматам	Шахматы, часы шахматные	Шахматы, часы шахматные набор		3
4.	Наименование раздела (Медиазона)				
4.1	Фотоаппарат с объективом	Количество эффективных пикселей не менее 18 млн	Nikon D5300 Kit	шт.	1
4.2	Планшет	Разрешение экрана: не менее 2048x1536 пикселей Диагональ экрана: не менее 9.7 дюймов Встроенная память (ROM): не менее 32 Гб Разрешение фотокамеры: не менее 8 Мп. Вес: не более 510 г. Длина: не более 250 мм.	Apple iPad 9.7 (2018)	шт.	1
4.3	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
4.4	Штатив	Максимальная нагрузка: не более 5 кг; Максимальная высота съемки: не менее 148 см.	Штатив-трипод HAMA Star 64	шт.	1
4.5	Микрофон	Длина кабеля не менее 4-5 метров, возможность подключения к ноутбуку/ПК, видеокамере	SENNHEISER XSI	шт.	1
5.	Наименование раздела (Оборудование для изучения основ безопасности жизнедеятельности и оказания)				
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	Тренажер-манекен взрослого пострадавшего "Александр-2-0.1"	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 переклочение режимов взрослый/ребенок, Устройство: оборудован имитаторами верхних дыхательных путей и сопряженных органов человека (легких, трахеи, гортани, диафрагменной)	Тренажер для обучения приему Геймлиха	комплект	1
5.3	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
5.4	Шина лестничная	Шины проволочные Крамера (лестничные) для ног и рук	Шина лестничная	комплект	1
5.5	Воротник шейный	Комплект формируется из 2х-3х воротников различных типов	Воротник шейный	комплект	1
5.6	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
5.7	Коврик для проведения сердечно-лёгочной реанимации	Коврик размером не менее 60*120 см	Коврик для проведения сердечно-лёгочной реанимации	шт.	1
6.	Наименование раздела (Мебель)				
6.1	Комплект мебели	Пуфы (3шт), Рабочие столы на два места (8шт.), стулья (15шт.), большой круглый стол (1шт.), шахматный стол (3шт.), табуреты к шахматному столу (6шт.)	иготовляется на заказ	комплект	1
7.	Иное				
	КОЛ-ВО ОСНАЩАЕМЫХ ОБЪЕКТОВ				168



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН

Оформление интерьеров Центров образования
цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста»
в Республике Дагестан

Требования к помещениям и брендированию Центра

1. Зонирование помещений в Центре осуществляется с учетом действующих нормативных документов в части требований, предъявляемых к помещениям, в которых осуществляется образовательная деятельность. Рекомендуется зонирование помещений согласно современным и актуальным стандартам зонирования общественных пространств (открытые пространства, энергосберегающие технологии, использование возможностей для написания на стенах и др.).

2. Центр должен быть расположен не менее чем в двух помещениях образовательной организации площадью не менее 50 квадратных метров

каждое и включать следующие функциональные зоны:

а) учебные кабинеты по предметным областям «Технология», «Математика и информатика», «Основы безопасности жизнедеятельности»;

б) помещение для проектной деятельности - открытое пространство, выполняющее роль центра общественной жизни образовательной организации. Помещение для проектной деятельности зонировается по принципу коворкинга, включающего шахматную зону, медиазону/медиатеку.

3. Оформление Центров должно выполняться с использованием фирменного стиля Центра «Точка роста».

Типовая вывеска на фасад

Вывески изготавливаются по общему шаблону включающему название населенного пункта и образовательного учреждения.

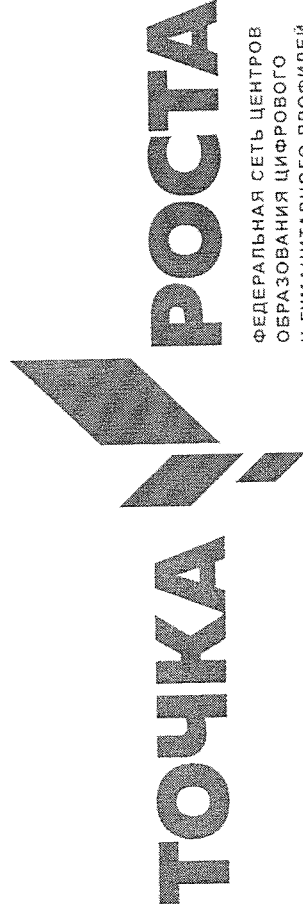
Спецификация:

Размер вывески 60x35 см

Основание — белый пластик 5 мм.

Размер обозначен в файле в виде рамки.

Логотип — объемные буквы.



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЕТЬ ЦЕНТРОВ
ОБРАЗОВАНИЯ ЦИФРОВОГО
И ГУМАНИТАРНОГО ПРОФИЛЕЙ

РЕСПУБЛИКА ДАГЕСТАН
АГУЛЬСКИЙ РАЙОН
С. БУРКИХАН
МКОУ «БУРКИНХАНСКАЯ СОШ»

Типовая табличка на входе в помещение

Табличка помещается непосредственно на двери помещения или на стене рядом с ней. Ширина стандартной таблички 25 см, макет может быть пропорционально масштабирован в разумных пределах в зависимости от особенностей конкретного помещения.



Логотип для размещения на стене кабинета

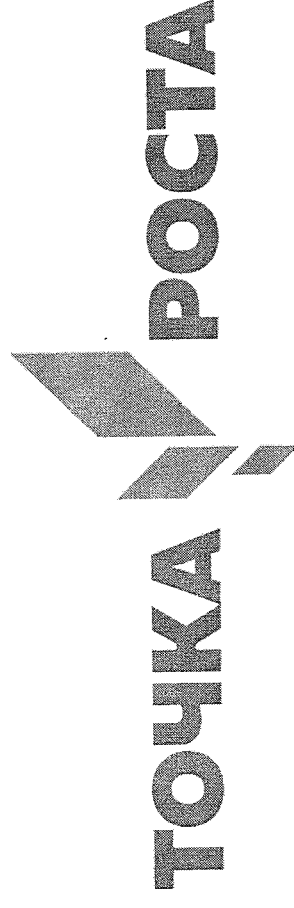
Непосредственно в кабинетах размещается логотип без дополнительных надписей. При выборе места расположения учитывайте планировку помещения: оптимально, чтобы логотип находился напротив входа или непосредственно в зоне видимости входящего. Логотип располагается в верхней трети стены, не допуская его перекрывания предметами интерьера (например, шкафами).

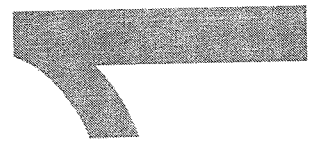
Не допускается размещать логотип на фоне из фирменного паттерна или цветном/неоднородном фоне.

Спецификация:

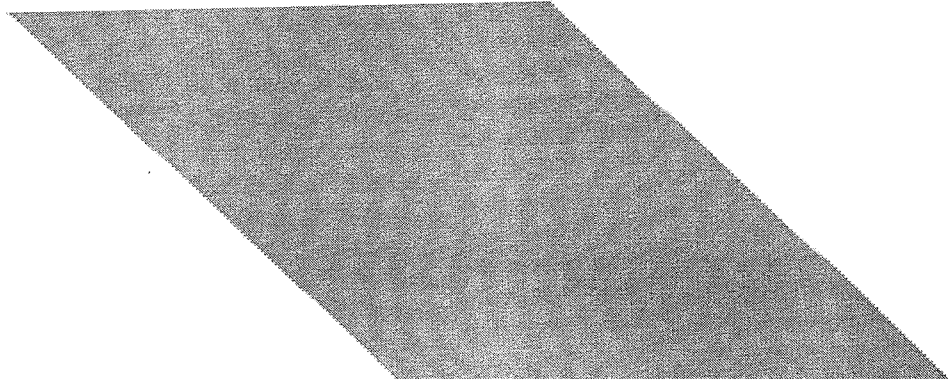
Ширина логотипа 1,5 м.

Прямое нанесение на стену с помощью трафарета либо аппликация из пленки (огасал).



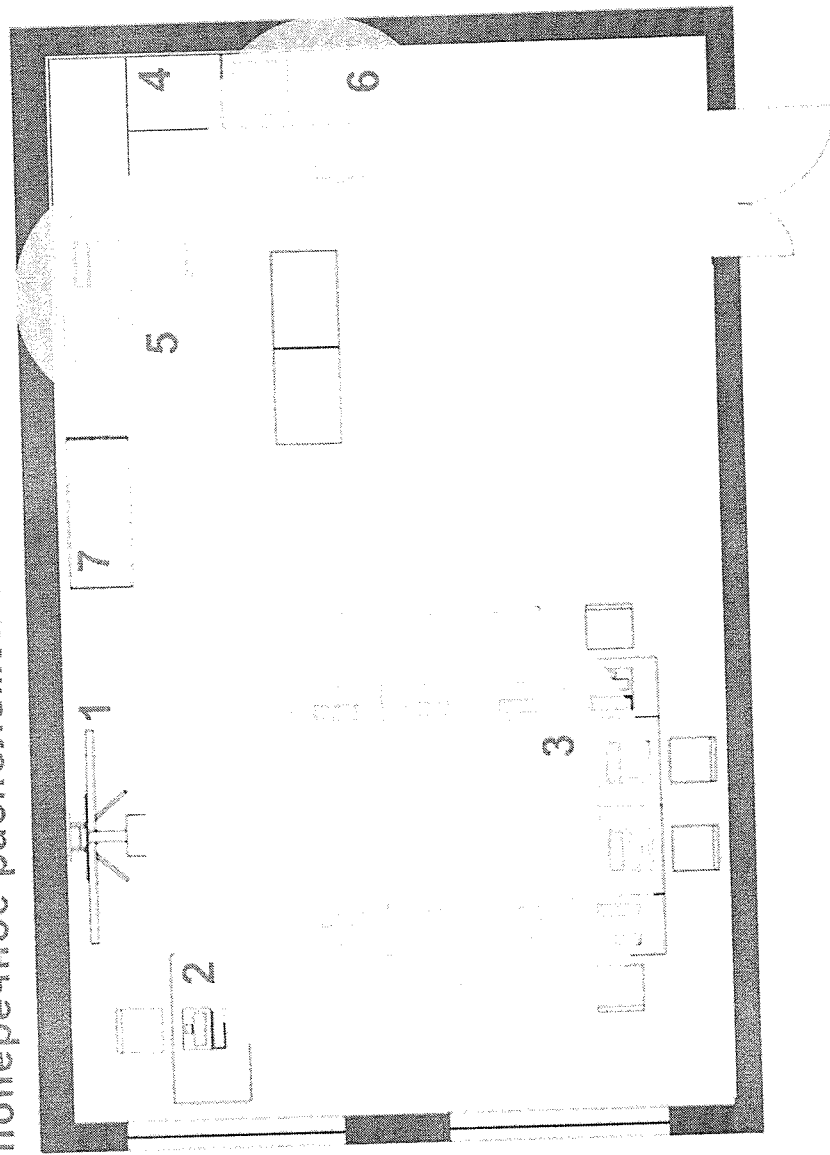


**Кабинет
формирования
цифровых
и гуманитарных
компетенций**



Кабинет формирования цифровых и гуманитарных компетенций

Вариант 1 - площадь помещения от 50 кв/м поперечное расположение



Условные обозначения

Зона цифровых технологий

3D оборудование

Зона работы с инструментом

1 Интерактивный комплекс

2 Рабочий стол учителя

3 Мобильный класс

4 Рабочие столы учеников

5 3D принтер

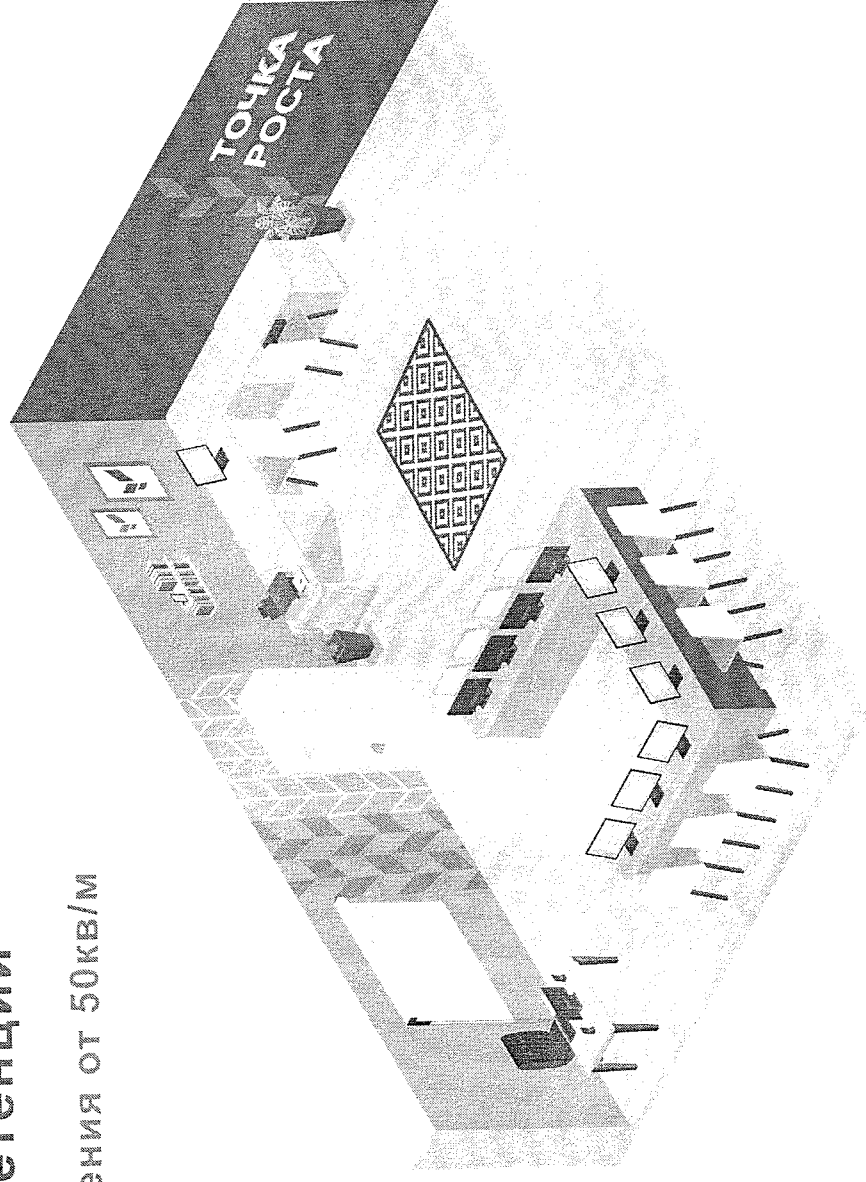
6 Верстаки для работы с ручным инструментом

7 Шкафы и стеллажи

Кабинет формирования цифровых и гуманитарных компетенций

Вариант 1 - площадь помещения от 50 кв/м
поперечное расположение

Визуализация



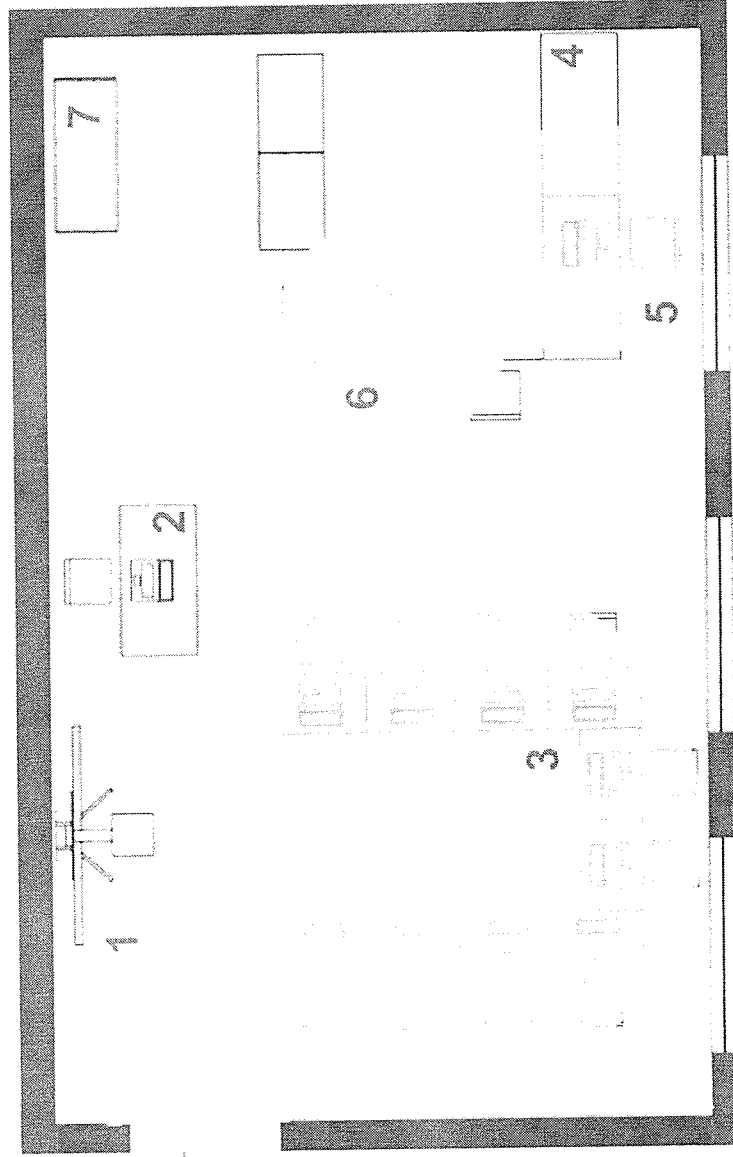
ТОЧКА РОСТА

ТОЧКА РОСТА

Кабинет формирования цифровых и гуманитарных компетенций



Вариант 2 - площадь помещения от 50 кв/м
продольное расположение



Условные обозначения

Зона цифровых технологий

3D оборудование

Зона работы с инструментом

1 Интерактивный комплекс

2 Рабочий стол учителя

3 Мобильный класс

4 Рабочие столы учеников

5 3D принтер

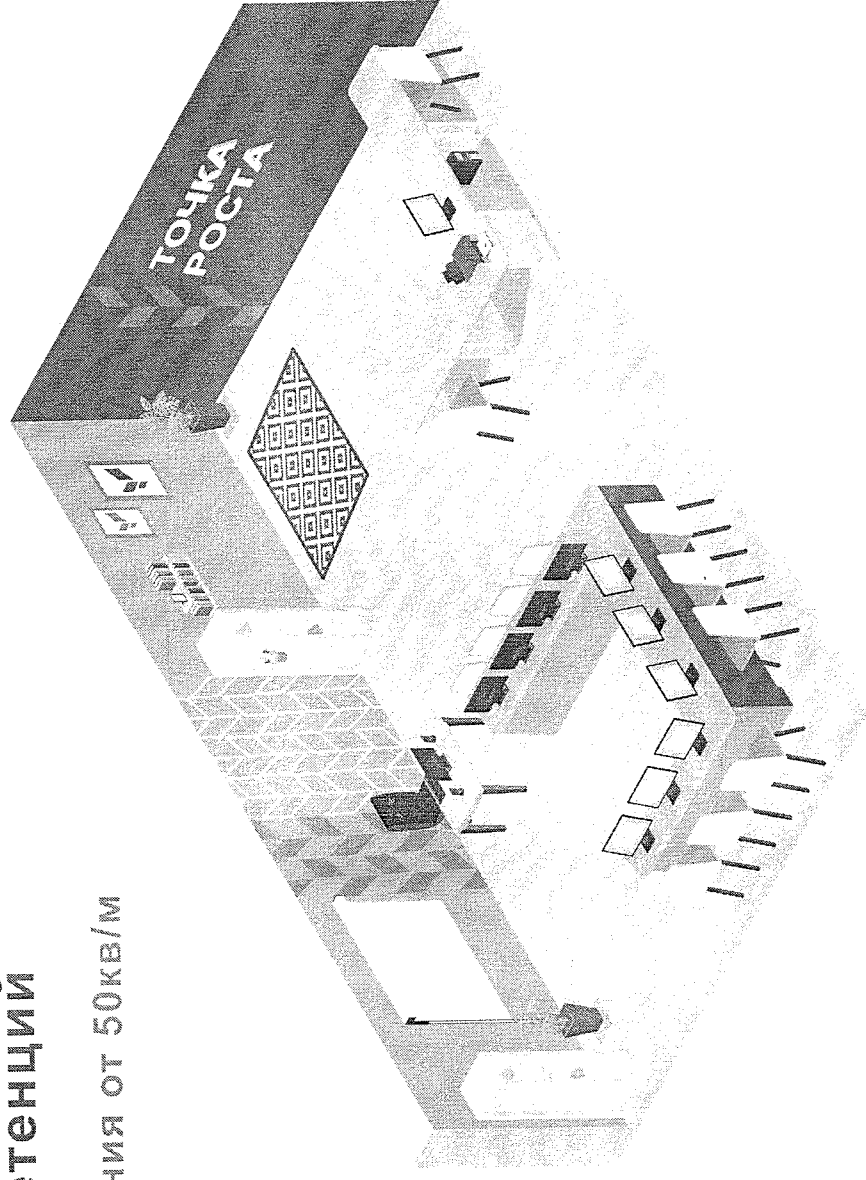
6 Верстаки для работы с ручным инструментом

7 Шкафы и стеллажи

Кабинет формирования цифровых и гуманитарных компетенций

Вариант 2 - площадь помещения от 50 кв/м
продольное расположение

Визуализация



Кабинет формирования цифровых и гуманитарных компетенций Рекомендации по оформлению интерьера

Учебные классы остаются светлыми, с использованием нейтрального серого цвета в напольном покрытии.

Цвета стен, потолков и основной части мебели — белый, двери и детали мебели могут быть с включениями беленого дуба. Стеллажи в виде сот изготавливаются на заказ или заменяются обычными прямоугольными. Используются для хранения и одновременно подчеркивают деление помещения на функциональные зоны.

Красный — экспрессивный динамичный цвет — рекомендуется использовать небольшими вкраплениями, как акцент. Красным цветом может быть окрашена небольшая часть мебели, часы и рисунок на стенах в виде фирменного графического паттерна.

Паттерн красного цвета наносится фрагментарно на стены в зоне цифровых технологий. В зоне работы с инструментом используется паттерн фирменного серого цвета.

Варианты нанесения паттерна: предпочтительно нанесение краской непосредственно на стену с помощью штампа. Допустимые варианты: аппликация из рекламной пленки (ogasal) соответствующего цвета, фотообои.

Наилучшим образом будут смотреться белые жалюзи на окнах, это создаст более цельную картину с цветом откосов.

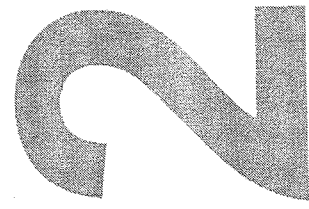
Аксессуары, текстиль, предметы декора необходимо подбирать также в фирменной цветовой гамме: красный, серый, серый металллик.



Цвета:

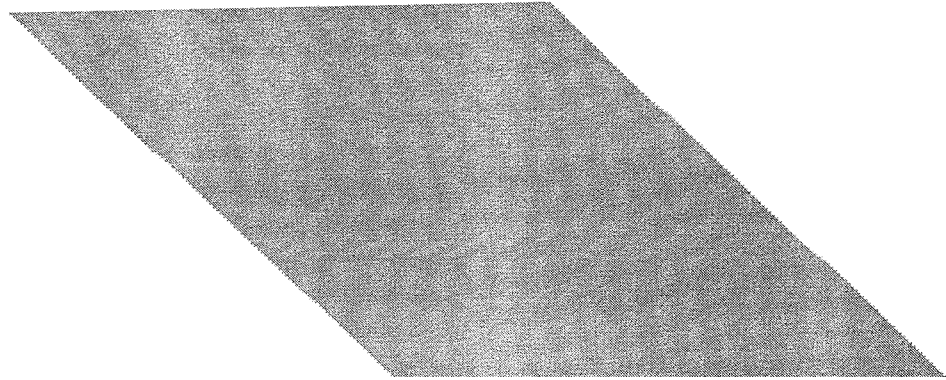


Предпочтительный размер паттерна по вертикали — 20 элементов. По горизонтالي элементы паттерна могут повторяться любое количество раз, в зависимости от габаритов конкретного помещения



2

Помещение
для проектной
деятельности



Помещение для проектной деятельности

Вариант 1 - площадь помещения от 50 кв/м
поперечное расположение

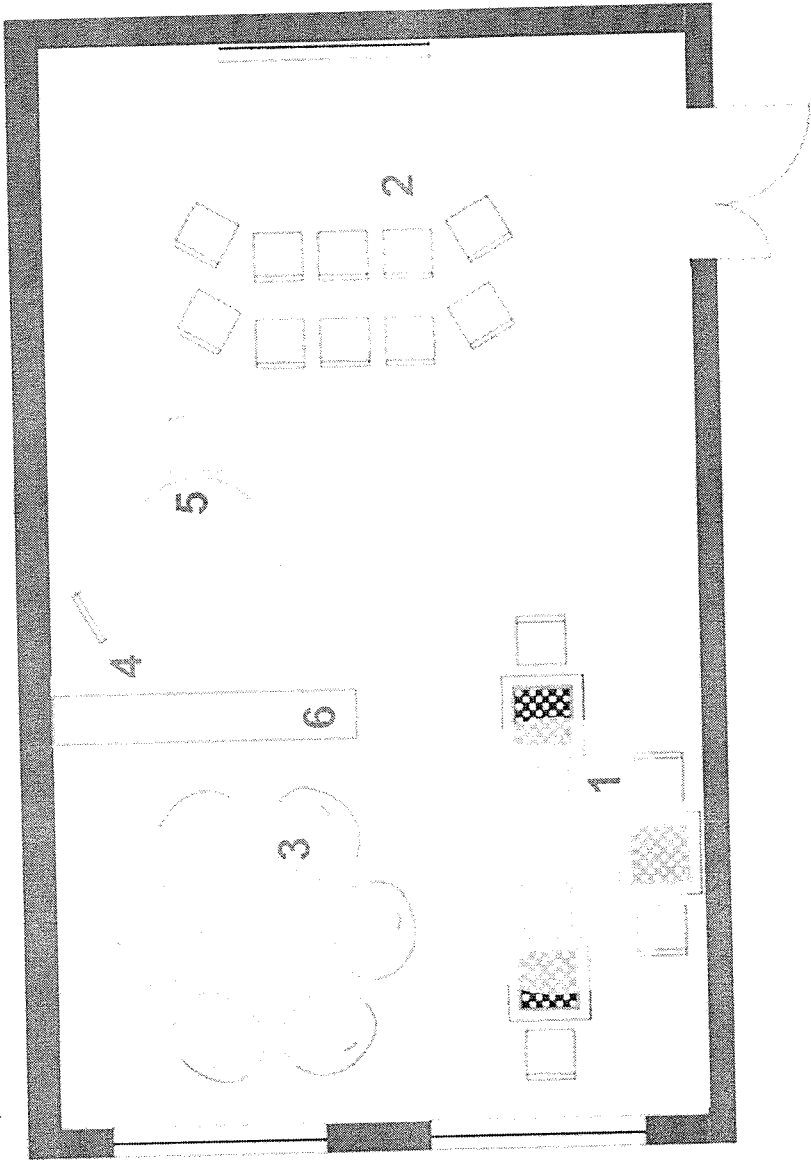
Условные обозначения

Зона отдыха
трансформируемая
в мини-лекторий

Шахматная гостиная

Рабочие места для групп
из 3-х и более человек

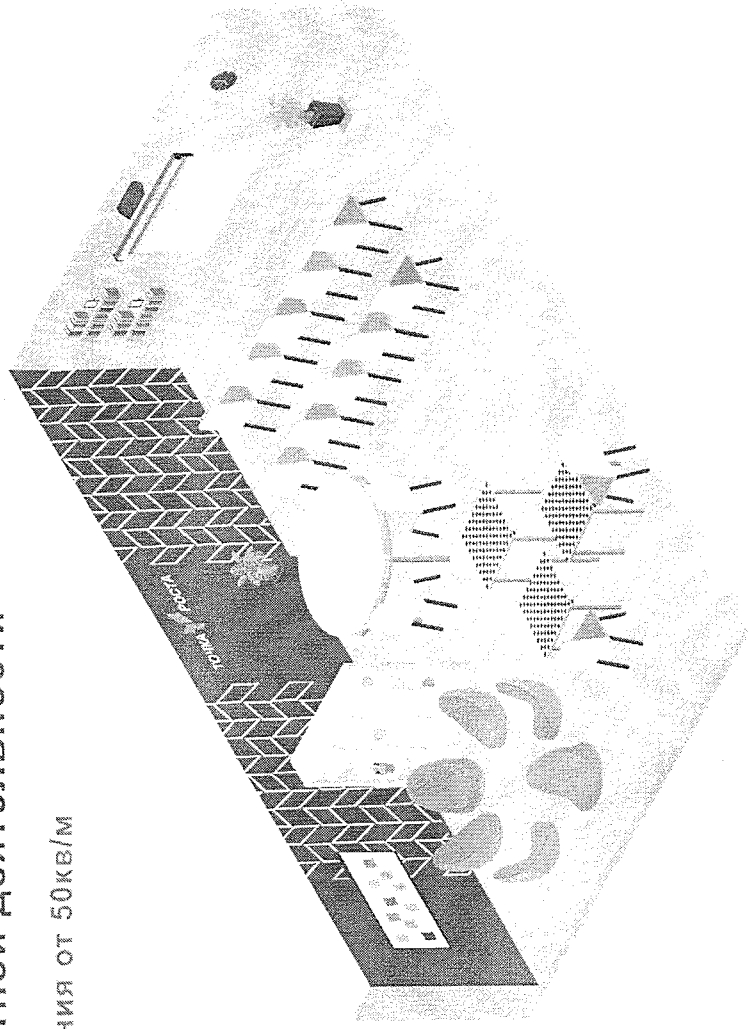
- 1. Шахматные столы
- 2. Комплекс для лекций
- 3. Пуфы
- 4. Медиа оборудование
- 5. Круглый стол
- 6. Шкафы и стеллажи




Помещение для проектной деятельности

Вариант 1 - площадь помещения от 50 кв./м
поперечное расположение

Визуализация



ТОЧКА  **РОСТА**

Помещение для проектной деятельности



Вариант 2 - площадь помещения от 50 кв/м
продольное расположение

Условные обозначения

Зона отдыха
трансформируемая
в мини-лекторий

Шахматная гостиная

Рабочие места для групп
из 3-х и более человек

1. Шахматные столы
2. Комплекс для лекций
3. Пуфы
4. Медиа оборудование
5. Круглый стол
6. Шкафы и стеллажи

