



ПРАВИТЕЛЬСТВО РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН

РАСПОРЯЖЕНИЕ

от 5 июля 2019 г. № 191-р

г. МАХАЧКАЛА

В целях реализации в Республике Дагестан федерального проекта «Цифровая образовательная среда» национального проекта «Образование»:

1. Утвердить:

Комплекс мер («дорожную карту») по созданию и функционированию центров цифрового образования детей «IT-куб» в Республике Дагестан согласно приложению № 1;

Концепцию (описание) создаваемых центров цифрового образования детей «IT-куб» в Республике Дагестан согласно приложению № 2.

2. Определить Министерство образования и науки Республики Дагестан региональным координатором мероприятий по созданию и функционированию центров цифрового образования детей «IT-куб» в Республике Дагестан.

3. Контроль за исполнением настоящего распоряжения возложить на заместителя Председателя Правительства Республики Дагестан – министра образования и науки Республики Дагестан Омарову У.А.



**Председатель Правительства
Республики Дагестан**

А. Здунов

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1
к распоряжению Правительства
Республики Дагестан
от 5 июля 2019 г. № 191-р

**КОМПЛЕКС МЕР («ДОРОЖНАЯ КАРТА»)
по созданию и функционированию центров цифрового образования детей «IT-куб» в Республике Дагестан**

№ п/п	Наименование мероприятия	Ответственный исполнитель	Результат	Срок
1	2	3	4	5
1.	Утверждение должностного лица в составе регионального ведомственного проектного офиса, ответственного за создание и функционирование центра цифрового образования «IT-куб»	Министерство образования и науки Республики Дагестан	распорядительный акт Министерства образования и науки Республики Дагестан	25 августа 2019 года, далее – ежегодно
2.	Утверждение медиаплана центра цифрового образования «IT-куб»	Министерство образования и науки Республики Дагестан	распорядительный акт Министерства образования и науки Республики Дагестан	1 октября 2019 года, далее – ежегодно
3.	Утверждение типового положения о деятельности центра цифрового образования «IT-куб»	Министерство образования и науки Республики Дагестан	распорядительный акт Министерства образования и науки Республики Дагестан	1 октября 2019 года

1	2	3	4	5
4.	Согласование и утверждение типового дизайн-проекта и зонирования центра цифрового образования «IT-куб»	Министерство образования и науки Республики Дагестан, проектный офис нацпроекта «Образование»	письмо ведомственного проектного офиса, распорядительный акт Министерства образования и науки Республики Дагестан	30 октября 2019 года
5.	Формирование и согласование перечня оборудования для оснащения центра цифрового образования «IT-куб»	Министерство образования и науки Республики Дагестан	письмо ведомственного проектного офиса, распорядительный акт Министерства образования и науки Республики Дагестан	1 ноября 2019 года
6.	Представление информации об объемах средств операционных расходов на функционирование центра цифрового образования «IT-куб» по статьям расходов	Министерство образования и науки Республики Дагестан	письмо Министерства образования и науки Республики Дагестан	30 ноября 2019 года, далее – ежегодно
7.	Заключение дополнительного соглашения по реализации регионального проекта «Цифровая образовательная среда» на территории субъекта Российской Федерации в подсистеме управления национальными проектами государственной интегрированной информационной системы управления общественными/финансами «Электронный бюджет»	Министерство образования и науки Республики Дагестан	дополнительное соглашение	5 февраля 2020 года, далее – ежегодно (по необходимости)

1	2	3	4	5
8.	Заключение финансового соглашения в подсистеме управления национальными проектами государственной интегрированной информационной системы управления общественными финансами «Электронный бюджет»	Министерство образования и науки Республики Дагестан	финансовое соглашение	15 февраля 2020 года, далее – ежегодно (по необходимости)
9.	Объявление закупок товаров, работ, услуг для создания центра цифрового образования «IT-куб»	Министерство образования и науки Республики Дагестан	извещение о проведении закупок	1 марта 2020 года
10.	Повышение квалификации (профмастерства) сотрудников центра цифрового образования «IT-куб» и педагогов	Министерство образования и науки Республики Дагестан	свидетельство о повышении квалификации и отчет по программам переподготовки кадров	согласно отдельному графику проектного офиса нацпроекта «Образование»
11.	Завершение приведения площадок образовательных организаций в соответствие с фирменным стилем центра цифрового образования «IT-куб»; доставка, установка, наладивание оборудования	Министерство образования и науки Республики Дагестан	акты приемки работ	25 августа 2020 года
12.	Получение лицензии на образовательную деятельность центра цифрового образования «IT-куб» по программам дополнительного образования детей и взрослых (при необходимости)	Министерство образования и науки Республики Дагестан	лицензия на реализацию образовательных программ дополнительного образования детей и взрослых	25 августа 2020 года

1	2	3	4	5
13.	Проведен мониторинг оснащения средствами обучения и приведения площадки центра цифрового образования «IT-куб» в соответствие с фирменным стилем	Министерство образования и науки Республики Дагестан	по форме, определенной ведомственным проектным офисом нацпроекта «Образование»	30 августа 2020 года
14.	Завершение набора детей, обучающихся по программам центра цифрового образования «IT-куб»	руководитель центра цифрового образования	локальные акты организации	30 августа 2020 года
15.	Открытие центров цифрового образования «IT-куб» в единый день	Министерство образования и науки Республики Дагестан	информационное освещение в СМИ	1 сентября 2020 года

**КОНЦЕПЦИЯ (ОПИСАНИЕ)
создаваемых центров цифрового образования детей «IT- куб»
в Республике Дагестан**

**1. Обоснование потребности в реализации мероприятий по созданию
центров цифрового образования детей «IT-куб» в Республике
Дагестан, в том числе проблематика и планируемые результаты**

Концепция по созданию и функционированию центра цифрового образования «IT-куб» в Республики Дагестан разработана с учетом основных положений федерального проекта «Цифровая образовательная среда» национального проекта «Образование».

В Республике Дагестан недостаточно условий и механизмов для получения доступного и качественного IT-образования, необходимого для кадрового обеспечения экономики Республике Дагестан.

Потребность в создании центра цифрового образования «IT-куб» связана с повышением уровня информатизации и компьютеризации современного мира, возрастающим спросом со стороны IT-компаний на специалистов для дальнейшего развития сферы, а также необходимостью осуществления комплекса мер и мероприятий как по повышению общего уровня IT-грамотности современных детей и подростков, так и по формированию новой системы внешкольной работы, направленной на вовлечение детей и подростков в IT-творчество разной направленности.

Особую актуальность в настоящее время имеют дополнительные образовательные программы технической направленности, которые ориентированы на развитие интереса детей к инженерно-техническим и информационным технологиям, научно-исследовательской

и конструкторской деятельности с целью последующего наращивания кадрового потенциала в высокотехнологичных и наукоемких отраслях промышленности. Обучение по программам технической направленности способствует развитию технических и творческих способностей, формированию логического мышления, умению анализировать и конструировать. Занятия в объединениях данной направленности также дают возможность углубленного изучения отдельных предметов естественнонаучного цикла. В Республике Дагестан широко осуществляется обучение по программам технической направленности: «Техническое конструирование, моделирование и макетирование», «Техническое творчество», робототехника, авиа и судомоделирование, конструирование и недостаточно представлены программы: «Мультимедиа и IT-технологии», «3D-моделирование» и «2D-дизайн», «Web-дизайн», «Photoshop», программирование, системное администрирование.

Учитывая темпы развития IT-технологий, школьники должны обучаться программированию. Изучение методов программирования поможет школьникам развивать навыки критического мышления и решения проблем, которые важны не только в информатике, но и в жизни.

В Республике Дагестан недостаточно условий и механизмов для получения доступного и качественного IT-образования, необходимого для кадрового обеспечения экономики Республики Дагестан.

Центр цифрового образования «IT-куб» – это площадка для обучения и развития творчества детей и подростков в сфере современных информационных и телекоммуникационных технологий.

На базе созданных центров цифрового образования «IT-куб» следующие:

обучение свыше 400 (четырёхсот) человек в год. За три года предполагается увеличение охвата детей до 600 человек ежегодно;

более 300 педагогических работников пройдут обучение по дополнительным профессиональным программам;

в два раза увеличится численность детей, участвующих в проектных олимпиадах, хакатонах и других конкурсных мероприятиях различного уровня;

увеличение спектра, реализуемых дополнительных общеобразовательных программ, направленных на развитие технического творчества.

Обучение в центре цифрового образования «IT-куб» – один из шагов в профессиональное будущее. Оно предоставляет детям новые возможности профессиональной ориентации и первых профессиональных проб инженерно-технологического и IT-образования, адаптированного к современному уровню развития науки и техники, дает возможность развивать сформированные компетенции в технических вузах и реализовывать на предприятиях Республики Дагестан.

По данным проведенного мониторинга, на территории Республики Дагестан (в сфере образования, культуры и спорта) функционирует по состоянию на 2019 год 347 организаций дополнительного образования детей различной ведомственной принадлежности, из них муниципальных – 297, республиканских – 50.

Из 347 организаций дополнительного образования детей в сфере образования функционирует 175 организаций, в сфере культуры – 94, в сфере спорта – 78.

По типу учреждения дополнительного образования (далее – УДО) делятся на: центры (центры дополнительного образования) – 13, дома (дома детского творчества) – 31, станции (СЮТ, СЮН, СТК) – 10, школы (школы искусств, художественные школы, музыкальные школы) – 86, дворцы пионеров – 10; детско-юношеские спортивные школы – 180.

Анализ доли обучающихся в объединениях организаций дополнительного образования по различным направленностям выглядит следующим образом:

физкультурно-спортивная – 44,3 проц.;

художественная – 19,3 проц.;

туристско-краеведческая – 16 проц.;

эколого-биологическая – 13 проц.;

техническая и спортивно-техническая – 8 проц.;

культурологическая – 0,8 проц.;

другие – 16,3 проц.

Охват детей дополнительным образованием в УДО в 2019 году составил 55,6 проц. от числа обучающихся с охватом 214598 учащихся детей.

Образовательный процесс в учреждениях дополнительного образования республики обеспечивают 6266 педагогических работников, из которых высшую и первую квалификационные категории имеют 53,2 проц.

Численность педагогических работников по стажу работы: до 5 лет – 15,0 проц., от 5 до 10 лет – 20,26 проц., 20 лет и более – 65,1 проц.

Возрастной состав педагогических работников: моложе 25 лет – 7,05 проц., от 25 до 35 лет – 31,7 проц., 35 лет и старше – 61,25 проц.

В республике разработан комплекс мер, направленных на решение задач по совершенствованию педагогического мастерства работников дополнительного образования детей и стимулированию образовательных организаций для активизации учебно-воспитательной работы.

Ключевыми интеллектуальными и индустриальными партнерами создаваемых центров выступают ведущие вузы и предприятия, осуществляющие деятельность на территории Республики Дагестан.

Таким образом, сформированы все условия для открытия центра цифрового образования «IT-куб» на базе организации, что является логическим продолжением создания образовательной инновационной среды.

Предполагаемые результаты:

1) для учащихся и их родителей (законных представителей):

расширение спектра направлений развития системы интенсивной IT-подготовки учащихся;

реализация системы интенсивной IT-подготовки учащихся по современным программам, обеспечивающим достижение образовательных результатов, необходимых для жизни и работы в инновационной экономике;

сформированная система выявления, поддержки и развития детской одаренности в сфере информационных технологий, основанная на взаимодействии организаций общего, дополнительного и профессионального образования;

2) для педагогических работников:

совершенствование системы повышения квалификации;

расширение возможностей для постоянного творческого профессионального роста и развития;

для образовательных организаций, находящихся на территории Республики Дагестан:

выстраивание сетевого взаимодействия в рамках IT-образования учащихся;

повышение результативности деятельности;

расширение форм сотрудничества с вузами и ПОО, представителями бизнес-сообщества;

3) для республики Дагестан:

активное развитие IT-отрасли;

создание условий для подготовки высококвалифицированных кадров для IT-отрасли;

улучшение имиджа Республики Дагестан как ключевого фактора привлечения инвестиций.

С целью привлечения партнеров из реального сектора экономики и формирования эффективного качественного обучения учащихся и развития государственно-частного партнерства в 2019 году планируется создание межведомственной рабочей группы по развитию IT-лица.

Таким образом, сформированы все условия для открытия центра цифрового образования «IT-куб» на базе организации, что является логическим продолжением создания образовательной инновационной среды.

К реализации мероприятий будут привлечены не только педагоги-практики, реализующие дополнительные общеобразовательные программы, но и ведущие программисты предприятий Республики Дагестан, готовые участвовать в создании совместных проектов и осуществлять профессиональные пробы.

2. Опыт Республики Дагестан в реализации федеральных и международных проектов (мероприятий) в области образования за последние три года

В 2017 году Республика Дагестан стала одним из победителей конкурсного отбора субъектов Российской Федерации на предоставление в 2017 году субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на финансовое обеспечение мероприятий федеральной целевой программы «Развитие образования на 2016–2020 годы» по мероприятию 3.5 «Создание условий, обеспечивающих доступность дополнительных общеобразовательных программ естественно-научной и технической направленности для обучающихся».

В 2019 году за счет средств федеральной поддержки откроется центр цифрового образования «IT-куб» в городском округе Махачкала.

Кроме того, в Республике Дагестан создана система мероприятий, направленная на развитие детского и юношеского художественного творчества, естественнонаучной и туристско-краеведческой деятельности, физкультуры и спорта.

Показателем эффективности реализации данных мероприятий в 2018/2019 учебном году можно считать следующие результаты:

победители областных мероприятий и региональных этапов всероссийских конкурсов принимают активное участие во всероссийских и международных мероприятиях, достойно представляя Республику Дагестан (из 1153 участников, принявших участие в конкурсных мероприятиях всероссийского уровня, 52 стали победителями и призерами; а на мероприятиях международного уровня – 15 объявлены победителями и призерами);

в рамках физкультурно–спортивной направленности организовано и проведено 5 мероприятий всероссийского уровня с общим охватом детей более 10 000 человек;

558 обучающихся Республики Дагестан, добившиеся высоких результатов в области спорта, культуры, искусства, образования, приняли участие в тематических сменах международного детского центра «Артек»;

270 человека отмечены именной стипендией Республики Дагестан за выдающиеся способности в области науки, искусства и спорта.

В Республике Дагестан осуществляется деятельность по непрерывному повышению профессионального мастерства руководящих и педагогических кадров системы дополнительного образования детей.

Республике Дагестан остается открытой территорией для поддержки и реализации новых федеральных и международных проектов.

3. Организационно-правовая форма создаваемых центров цифрового образования детей «IT-куб»

Центр цифрового образования «IT-куб» городского округа «город Каспийск» станет структурным подразделением муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 11», расположен по адресу: 368300, Республика Дагестан, г. Каспийск, ул. Ленина, 33г, e-mail: sosh11kasp@mail.ru, тел.: 89285452857.

Центр цифрового образования «IT-куб» городского округа «город Кизляр» станет структурным подразделением муниципального бюджетного

учреждения дополнительного образования «Дом детского творчества» городского округа «город Кизляр», расположен по адресу: 368830, Республика Дагестан, г. Кизляр, ул. Победы, д. 41, e-mail: ddtkizliar@mail.ru.

Центр цифрового образования «IT-куб» городского округа «город Дербент» станет структурным подразделением муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 8 им. М.Ю. Лермонтова городского округа «город Дербент», расположен по адресу: 368600, Республика Дагестан, г. Дербент, ул. Ленина, 35а, e-mail: school8d@yandex.ru, тел.: 89285165679.

Центр цифрового образования «IT-куб» городского округа «город Избербаш» станет структурным подразделением муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения городского округа «город Избербаш» «Средняя общеобразовательная школа № 10», расположен по адресу: 368500, Республика Дагестан, г. Избербаш, ул. Ленина, 6, e-mail: izberbash10school@ya.ru, тел.: 89285019743.

Реализацию мероприятия по созданию центров цифрового образования «IT-куб» осуществляет Министерство образования и науки Республики Дагестан, являющееся органом исполнительной власти Республики Дагестан, осуществляющим государственное управление в сферах образования, науки, организации отдыха и оздоровления детей.

Центры «IT-куб» будут осуществлять деятельность в республике как структурные подразделения учреждений с выделением им отдельных помещений, денежных средств и персонала согласно штатному расписанию центра «IT-куб».

4. Описание площадок центров цифрового образования детей «IT-куб»

4.1. Центр цифрового образования «IT-куб» городского округа «город Каспийск» будет расположен в здании общей площадью 19330 кв. м.

Площадь помещения составит 735,61 кв. м, из расчета площади одного куба – 40-60 кв. м, площадь центра обработки данных – 100-120 кв. м, иные

функциональные зоны (лекторий, коворкинг, научно-познавательная зона (интерактивный зал), медиатека) и технические помещения (серверная) – 150 кв. м. Построение центра дает возможность начать обучение с любого уровня.

Перечень функциональных зон центра:

1) кубы – лабораторные и образовательные пространства, соответствующие направлениям, реализуемым центром (куб 1: направление «Цифровая гигиена и работа с большими данными» – 43 кв. м.; куб 2: направление «Программирование на Python» – 43 кв. м; куб 3: направление «Мобильная разработка» – 62 кв. м; куб 4: направление «Основы программирования на Java» – 40 кв. м; куб 5: направление «Разработка VR/AR – приложений» – 43 кв. м; куб 6: направление «Базовые навыки программирования на C-подобных языках» – 63 кв. м);

2) центр обработки данных – 100 кв. м;

3) лекторий – 62 кв. м;

4) шахматная гостиная – 47 кв. м;

5) интерактивная научно-познавательная зона – 62 кв. м;

б) рекреационная зона/коворкинг – 232 кв. м.

В центре цифрового образования будет реализовано 6 направлений деятельности.

Блочное-модульное построение центра «IT-куб» дает возможность начать обучение с любого уровня.

Здание подключено к городским инженерным сетям, имеющим достаточную мощность.

4.2. Центр цифрового образования «IT-куб» городского округа «города Кизляр» расположен в здании общей площадью 1300 кв. м, состоящем из помещений по плану:

площадь помещения центра составит 650 кв. м, из расчета площади одного куба – 40-60 кв. м, площадь центра обработки данных – 100-120 кв. м, иные функциональные зоны (лекторий, коворкинг, научно-познавательная зона (интерактивный зал), медиатека) и технические помещения (серверная) – 150 кв. м. Построение центра дает возможность начать обучение с любого уровня.

1 Куб: программирование на Python (программирование Internet и Web приложений – серверных, клиентских (роботы), Web-серверов и серверов приложений). S=62 кв. м.

2 Куб: основы программирования на Java (изучение объектно-ориентированного программирования для написания клиентских приложений и серверного программного обеспечения). S=59,3 кв. м.

3 Куб: мобильная разработка (создание программных приложений для различных мобильных устройств: планшетов, смартфонов). S=102,9 кв. м.

4 Куб: системное администрирование (создание резервных копий, установка и настройка прикладного программного обеспечения, управление правами доступа пользователей в гетерогенных сетях, проведение мониторинга системы, нахождение неисправностей, выбор оптимального программного обеспечения для решения конкретных задач, установка и настройка сервера, работа с активным сетевым оборудованием, использование различных средства виртуализации). S=61,0 кв. м.

5 Куб: цифровая гигиена и работа с большими данными (повышение уровня осведомленности с безопасным использованием интернета, работа с облачными технологиями). S=60,2 кв. м.

6 Куб: базовые навыки программирования на C-подобных языках (изучение основ программирования для создания прикладных программ). S=62,6 кв. м.

Здание подключено к городским инженерным сетям, имеющим достаточную мощность.

Блочно-модульное построение центра дает возможность начать обучение с любого уровня.

4.3. Центр цифрового образования «IT-куб» городского округа «город Дербент» расположен в здании общей площадью 19230 кв. м, состоящем из помещений по плану.

Центр будет расположен на площади 650 кв. м, из расчета площади одного куба – 40–60 кв. м, площадь центра обработки данных – 100-120 кв. м, иные функциональные зоны (лекторий, коворкинг, научно-познавательная зона (интерактивный зал), медиатека) и технические помещения (серверная) – 150 кв. м. Построение центра дает возможность начать обучение с любого уровня.

Перечень функциональных зон центра:

1 Куб: программирование на Python (программирование Internet и Web приложений – серверных, клиентских (роботы), Web-серверов и серверов приложений). S=62 кв. м.

2 Куб: основы программирования на Java (изучение объектно-ориентированного программирования для написания клиентских приложений и серверного программного обеспечения). S=59,3 кв. м.

3 Куб: мобильная разработка (создание программных приложений для различных мобильных устройств: планшетов, смартфонов). S=102,9 кв. м.

4 Куб: системное администрирование (создание резервных копий, устанавливание и настраивание прикладного программного обеспечения, управление правами доступа пользователей в гетерогенных сетях, проведение мониторинга системы, нахождение неисправностей, выбор оптимального программного обеспечения для решения конкретных задач, установка и настройка сервера, работа с активным сетевым оборудованием, использование различных средства виртуализации). S=61,0 кв.м.

5 Куб: цифровая гигиена и работа с большими данными (повышение уровня осведомленности с безопасным использованием интернета, работа с облачными технологиями). S=60,2 кв. м.

6 Куб: базовые навыки программирования на С-подобных языках (изучение основ программирования для создания прикладных программ).
S=62,6 кв. м.

Блочное-модульное построение центра дает возможность начать обучение с любого уровня.

4.4. Центр цифрового образования «IT-куб» городского округа «город Избербаш» расположен в здании общей площадью 19330 кв. м, состоящем из помещений по плану.

Площадь помещения центра цифрового образования «IT-куб» составит 735,61 кв. м из расчета площади одного куба – 40-60 кв. м, площадь центра обработки данных – 100-120 кв. м, иные функциональные зоны (лекторий, коворкинг, научно-познавательная зона (интерактивный зал), медиатека) и технические помещения (серверная) – 150 кв. м. Построение центра дает возможность начать обучение с любого уровня.

Перечень функциональных зон центра:

1) кубы – лабораторные и образовательные пространства, соответствующие направлениям, реализуемым центром цифрового образования «IT-куб» (куб 1: направление «Цифровая гигиена и работа с большими данными» – 43 кв. м; куб 2: направление «Программирование на Python» – 43 кв. м; куб 3: направление «Мобильная разработка» – 62 кв. м; куб 4: направление «Основы программирования на Java» – 40 кв. м; куб 5: направление «Разработка VR/AR - приложений» – 43 кв. м; куб 6: направление «Базовые навыки программирования на С-подобных языках» - 63 кв. м);

2) центр обработки данных – 100 кв. м;

3) лекторий – 62 кв. м;

4) шахматная гостиная – 47 кв. м;

5) интерактивная научно-познавательная зона – 62 кв. м;

б) рекреационная зона/коворкинг – 232 кв. м.

В центре цифрового образования «IT-куб» будет реализовано 6 направлений деятельности.

Блочно-модульное построение центра дает возможность начать обучение с любого уровня.

Техническое состояние зданий:

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 11» городского округа «город Каспийск» представляет собой двухэтажное здание новой постройки. Здание оснащено системой видеонаблюдения, пожарной сигнализацией, кнопкой экстренного вызова, находится под охраной ЧОП. Электроснабжение – центральное. Водоснабжение/водоотведение – центральное. Отопление – центральное.

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Дом детского творчества» городского округа «города Кизляр» представляет собой двухэтажные здания. Электроснабжение – центральное. Водоснабжение/водоотведение – центральное. Отопление – центральное. Здание оснащено системой видеонаблюдения, пожарной сигнализацией, кнопкой экстренного вызова, находится под охраной ЧОП.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 8 им. М.Ю. Лермонтова городского округа «город Дербент» представляет собой двухэтажное здание, новой постройки. Здание оснащено системой видеонаблюдения, пожарной сигнализацией, кнопкой экстренного вызова, находится под охраной ЧОП. Электроснабжение – центральное. Водоснабжение/водоотведение – центральное. Отопление – центральное.

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение городского округа «город Избербаш» «Средняя общеобразовательная школа № 10» представляет собой двухэтажные здания новой постройки. Электроснабжение – центральное. Водоснабжение/водоотведение –

центральное. Отопление – центральное. Здание оснащено системой видеонаблюдения, пожарной сигнализацией, кнопкой экстренного вызова, находится под охраной ЧОП.

Необходимо проведение косметического ремонта в зданиях вышепредставленных учреждений.

Блочно-модульное построение центра дает возможность начать обучение с любого уровня.

Информация о собственнике

Площадки центров цифрового образования «IT-куб» находится в муниципальной собственности городов Каспийск, Кизляр, Избербаш, Дербент, используются данные здания на условиях оперативного управления.

Территориальная доступность для населения

Центры цифрового образования «IT-куб» разместятся в динамично развивающихся частях городов Каспийск, Кизляр, Избербаш, Дербент с современной инфраструктурой, вблизи крупных транспортных магистралей.

Таблицы индикаторов центров цифрового образования детей «IT-куб» приведены в приложении № 1 к Концепции;

Предварительная калькуляция операционных расходов на функционирование центров цифрового образования «IT-куб» приведена в приложении № 2 к Концепции;

Зонирование и дизайн-проекты в соответствии с брендбуком приведены в приложении № 3 к Концепции;

Штатное расписание центров цифрового образования детей «IT-куб» приведено в приложении № 4 к Концепции;

Предполагаемая сеть центров цифрового образования детей «IT-куб» приведена в приложении № 5 к Концепции.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1
к Концепции (описанию)
создаваемых центров цифрового
образования детей «IT-куб»
в Республике Дагестан

ТАБЛИЦА ИНДИКАТОРОВ
центра цифрового образования детей «IT-куб»
городского округа «город Каспийск»

№ п/п	Наименование индикатора/показателя	Минимальное значение, начиная с 2020 года	Значение Республики Дагестан (далее – ежегодно, не менее установленного минимального значения)		
			2020 г.	2021г.	2022 г.
1	2	3	4	5	6
1.	Численность детей в возрасте от 5 до 18 лет, обучающихся за счет средств соответствующей бюджетной системы учредителя образовательной организации (федерального бюджета и (или) бюджетов субъекта Российской Федерации и (или) местных бюджетов и (или) средств организации) по дополнительным общеобразовательным программам на базе созданного центра цифрового образования «IT-куб» (человек)	400	400	500	600
2.	Доля педагогических работников центра цифрового образования «IT-куб», прошедших ежегодное обучение по дополнительным профессиональным программам (процентов)	100	100	100	100
3.	Численность детей, принявших участие в мероприятиях, акциях, мастер-классах, воркшопах и т.д. на базе центра цифрового образования «IT-куб» (человек)	1500	1500	2000	3000
4.	Количество внедренных	6	6	6	6

дополнительных
общеобразовательных программ
(единиц)

- | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|
| 5. | Количество проведенных проектных олимпиад, хакатонов и других конкурсных мероприятий, развивающих навыки в разных областях разработки в процессе командной работы над проектами, на базе центра цифрового образования «IT-куб» (единиц) | 6 | 6 | 7 | 8 |
|----|---|---|---|---|---|

ТАБЛИЦА ИНДИКАТОРОВ
центра цифрового образования детей «IT-куб» городского округа
«город Кизляр»

№ п/п	Наименование индикатора/показателя	Минимальное значение, начиная с 2020 года	Значение Республики Дагестан (далее – ежегодно, не менее установленного минимального значения)		
			2020 г.	2021г.	2022 г.
1	2	3	4	5	6
1.	Численность детей в возрасте от 5 до 18 лет, обучающихся за счет средств соответствующей бюджетной системы учредителя образовательной организации (федерального бюджета и (или) бюджетов субъекта Российской Федерации и (или) местных бюджетов и (или) средств организации) по дополнительным общеобразовательным программам на базе созданного центра цифрового образования «IT-куб» (человек)	400	400	500	600
2.	Доля педагогических работников центра цифрового образования «IT-куб», прошедших ежегодное обучение по дополнительным профессиональным программам (процентов)	100	100	100	100
3.	Численность детей, принявших участие в мероприятиях, акциях, мастер-классах, воркшопах и т.д. на базе центра цифрового образования «IT-куб» (человек)	1500	1500	2000	3000
4.	Количество внедренных дополнительных общеобразовательных программ (единиц)	6	6	6	6
5.	Количество проведенных проектных олимпиад, хакатонов и других конкурсных мероприятий, развивающих навыки в разных областях разработки в процессе командной работы над проектами, на базе центра цифрового образования «IT-куб» (единиц)	6	6	7	8

ТАБЛИЦА ИНДИКАТОРОВ
центра цифрового образования детей «IT-куб» городского округа
«город Дербент»

№ п/п	Наименование индикатора/показателя	Минимальное значение, начиная с 2020 года	Значение Республики Дагестан (далее – ежегодно, не менее установленного минимального значения)		
			2020 г.	2021г.	2022 г.
1	2	3	4	5	6
1.	Численность детей в возрасте от 5 до 18 лет, обучающихся за счет средств соответствующей бюджетной системы учредителя образовательной организации (федерального бюджета и (или) бюджетов субъекта Российской Федерации и (или) местных бюджетов и (или) средств организации) по дополнительным общеобразовательным программам на базе созданного центра цифрового образования «IT-куб» (человек)	400	400	500	600
2.	Доля педагогических работников центра цифрового образования «IT-куб», прошедших ежегодное обучение по дополнительным профессиональным программам (процентов)	100	100	100	100
3.	Численность детей, принявших участие в мероприятиях, акциях, мастер-классах, воркшопах и т.д. на базе центра цифрового образования «IT-куб» (человек)	1500	1500	2000	3000
4.	Количество внедренных дополнительных общеобразовательных программ (единиц)	6	6	6	6
5.	Количество проведенных проектных олимпиад, хакатонов и других конкурсных мероприятий, развивающих навыки в разных областях разработки в процессе командной работы над проектами, на базе центра цифрового образования «IT-куб» (единиц)	6	6	7	8

ТАБЛИЦА ИНДИКАТОРОВ
центра цифрового образования детей «IT-куб» городского
округа «город Избербаш»

№ п/п	Наименование индикатора/показателя	Минимальное значение, начиная с 2020 года	Значение Республики Дагестан (далее – ежегодно, не менее установленного минимального значения)		
			2020 г.	2021г.	2022 г.
1	2	3	4	5	6
1.	Численность детей в возрасте от 5 до 18 лет, обучающихся за счет средств соответствующей бюджетной системы учредителя образовательной организации (федерального бюджета и (или) бюджетов субъекта Российской Федерации и (или) местных бюджетов и (или) средств организации) по дополнительным общеобразовательным программам на базе созданного центра цифрового образования «IT-куб» (человек)	400	400	500	600
2.	Доля педагогических работников центра цифрового образования «IT куб», прошедших ежегодное обучение по дополнительным профессиональным программам (процентов)	100	100	100	100
3.	Численность детей, принявших участие в мероприятиях, акциях, мастер-классах, воркшопах и т.д. на базе центра цифрового образования «IT-куб» (человек)	1500	1500	2000	3000
4.	Количество внедренных дополнительных общеобразовательных программ (единиц)	6	6	6	6
5.	Количество проведенных проектных олимпиад, хакатонов и других конкурсных мероприятий, развивающих навыки в разных областях разработки в процессе командной работы над проектами, на базе центра цифрового образования «IT-куб» (единиц)	6	6	7	8

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2
к Концепции (описанию)
создаваемых центров цифрового
образования детей «IT- куб»
в Республике Дагестан

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ КАЛЬКУЛЯЦИЯ
операционных расходов на функционирование центра цифрового
образования «IT-куб» городского округа «город Каспийск»

№ п/п	Статья расходов	Расчет суммы на 2020 год, далее – с ежегодной индексацией (тыс. руб.)
1	2	3
1.	211 – заработная плата	13064
2.	212- прочие несоциальные выплаты (суточные)	140
3.	213 – начисления на выплаты по оплате труда	3945
4.	222 – транспортные услуги (проезд детей на соревнования)	900
5.	222 – транспортные услуги (проезд педагогов и сопровождающих на соревнования)	800
6.	226 – транспортные расходы сотрудников, направленных в командировку и приобретающих билеты в рамках командировочных расходов (проезд педагогов на обучение)	700
7.	226 – прочие работы, услуги (проживание детей на соревнованиях)	1500
8.	226 – прочие работы, услуги (проживание педагогов на обучении)	1300
9.	226 – прочие работы, услуги (проживание педагогов и сопровождающих детей на соревнованиях)	1400
10.	340 – увеличение стоимости материальных запасов (приобретение расходных материалов)	3000
11.	Иные расходы (аренда, коммунальные платежи и т.д.)	1000
	Итого:	27 749

**ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ КАЛЬКУЛЯЦИЯ
операционных расходов на функционирование центра цифрового
образования «IT-куб» городского округа «город Кизляр»**

№ п/п	Статья расходов	Расчет суммы на 2020 год, далее – с ежегодной индексацией (тыс. руб.)
1	2	3
1.	211 – заработная плата	13064
2.	212- прочие несоциальные выплаты (суточные)	140
3.	213 – начисления на выплаты по оплате труда	3945
4.	222 – транспортные услуги (проезд детей на соревнования)	900
5	222 – транспортные услуги (проезд педагогов и сопровождающих на соревнования)	800
6.	226 – транспортные расходы сотрудников, направленных в командировку и приобретающих билеты в рамках командировочных расходов (проезд педагогов на обучение)	700
7.	226 – прочие работы, услуги (проживание детей на соревнованиях)	1500
8.	226 – прочие работы, услуги (проживание педагогов на обучении)	1300
9.	226 – прочие работы, услуги (проживание педагогов и сопровождающих детей на соревнованиях)	1400
10.	340 – увеличение стоимости материальных запасов (приобретение расходных материалов)	3000
11.	Иные расходы (аренда, коммунальные платежи и т.д.)	1000
	Итого:	27 749

**ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ КАЛЬКУЛЯЦИЯ
операционных расходов на функционирование центра цифрового
образования «IT-куб» городского округа «город Дербент»**

№ п/п	Статья расходов	Расчет суммы на 2020 год, далее – с ежегодной индексацией (тыс. руб.)
1	2	3
1.	211 – заработная плата	13064
2.	212- прочие несоциальные выплаты (суточные)	140
3.	213 – начисления на выплаты по оплате труда	3945
4.	222 – транспортные услуги (проезд детей на соревнования)	900
5.	222 – транспортные услуги (проезд педагогов и сопровождающих на соревнования)	800
6.	226 – транспортные расходы сотрудников, направленных в командировку и приобретающих билеты в рамках командировочных расходов (проезд педагогов на обучение)	700
7.	226 – прочие работы, услуги (проживание детей на соревнованиях)	1500
8.	226 – прочие работы, услуги (проживание педагогов на обучении)	1300
9.	226 – прочие работы, услуги (проживание педагогов и сопровождающих детей на соревнованиях)	1400
10.	340 – увеличение стоимости материальных запасов (приобретение расходных материалов)	3000
11.	Иные расходы (аренда, коммунальные платежи и т.д.)	1000
	Итого:	27 749

**ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ КАЛЬКУЛЯЦИЯ
операционных расходов на функционирование центра цифрового
образования «IT-куб» городского округа «город Избербаш»**

№ п/п	Статья расходов	Расчет суммы на 2020 год, далее – с ежегодной индексацией (тыс. руб.)
1	2	3
1.	211 – заработная плата	13064
2.	212- прочие несоциальные выплаты (суточные)	140
3.	213 – начисления на выплаты по оплате труда	3945
4.	222 – транспортные услуги (проезд детей на соревнования)	900
5.	222 – транспортные услуги (проезд педагогов и сопровождающих на соревнования)	800
6.	226 – транспортные расходы сотрудников, направленных в командировку и приобретающих билеты в рамках командировочных расходов (проезд педагогов на обучение)	700
7.	226 – прочие работы, услуги (проживание детей на соревнованиях)	1500
8.	226 – прочие работы, услуги (проживание педагогов на обучении)	1300
9.	226 – прочие работы, услуги (проживание педагогов и сопровождающих детей на соревнованиях)	1400
10.	340 – увеличение стоимости материальных запасов (приобретение расходных материалов)	3000
11.	Иные расходы (аренда, коммунальные платежи и т.д.)	1000
	Итого:	27 749

ПРИЛОЖЕНИЕ № 3
к Концепции (описанию)
создаваемых центров цифрового
образования детей «IT- куб»
в Республике Дагестан

**ЗОНИРОВАНИЕ И ДИЗАЙН-ПРОЕКТЫ
В СООТВЕТСТВИИ С БРЕНДБУКОМ**

**1. Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 11» городского округа
«город Каспийск»**

**I. Помещения для организации занятий в кубах, в которых
проводятся теоретические, практические и
исследовательские работы**

План функционального зонирования помещений

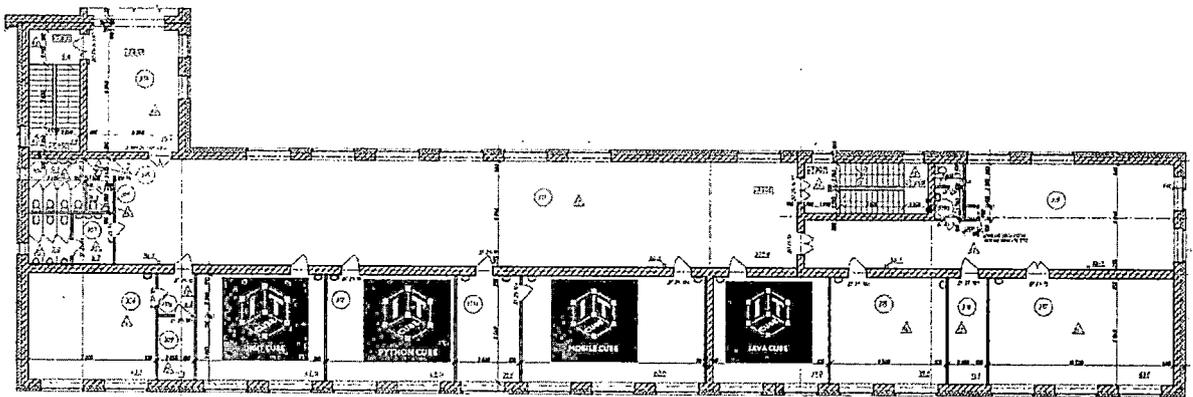
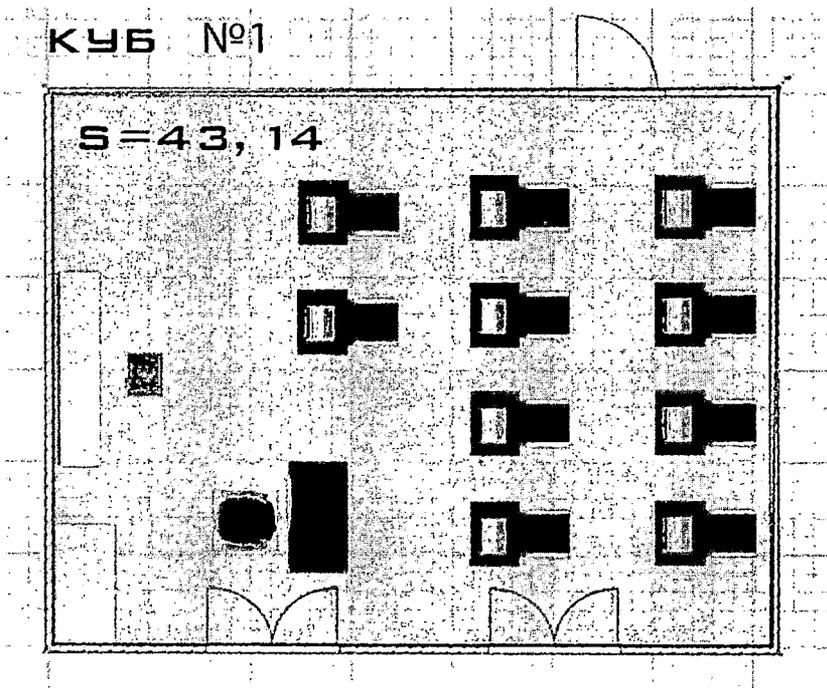


Рисунок 1.

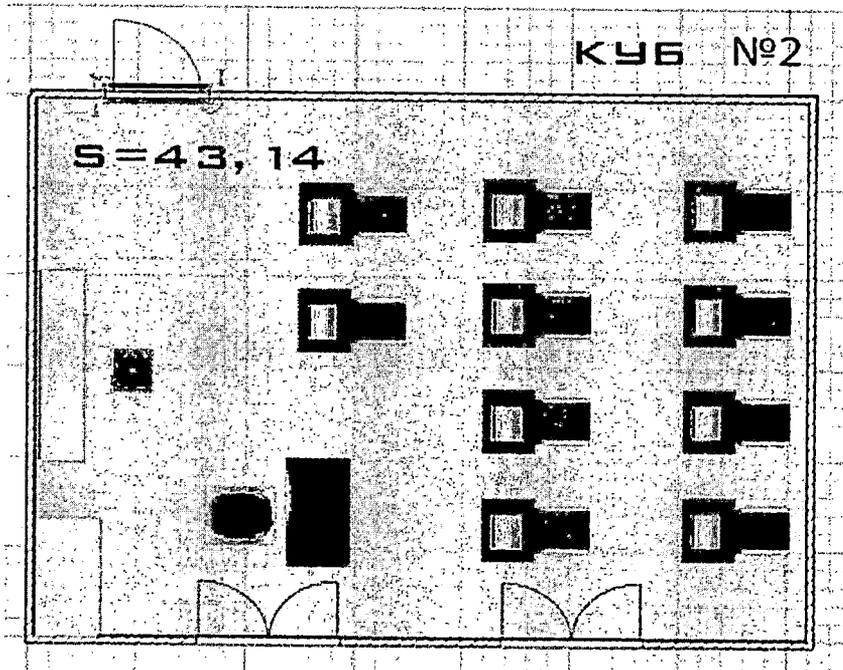


Рисунок 2.

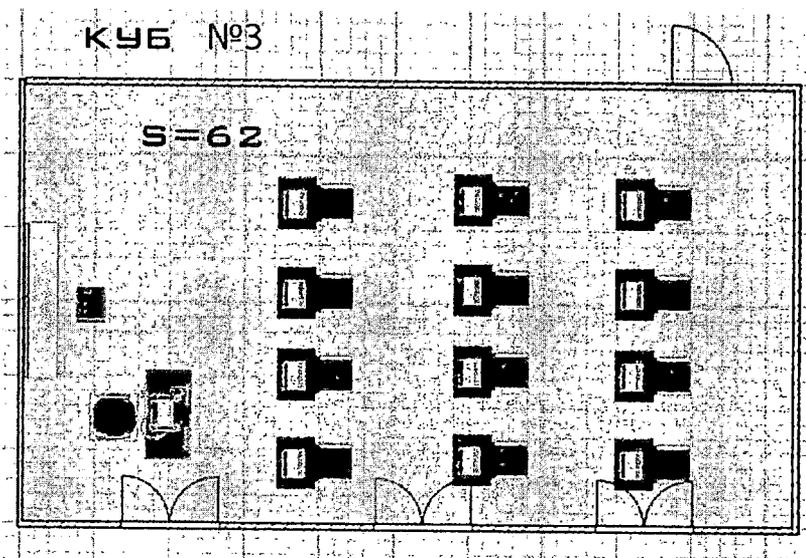
- 1 Куб. Направление «Цифровая гигиена и работа с большими данными».
Общая площадь – 43 кв. м



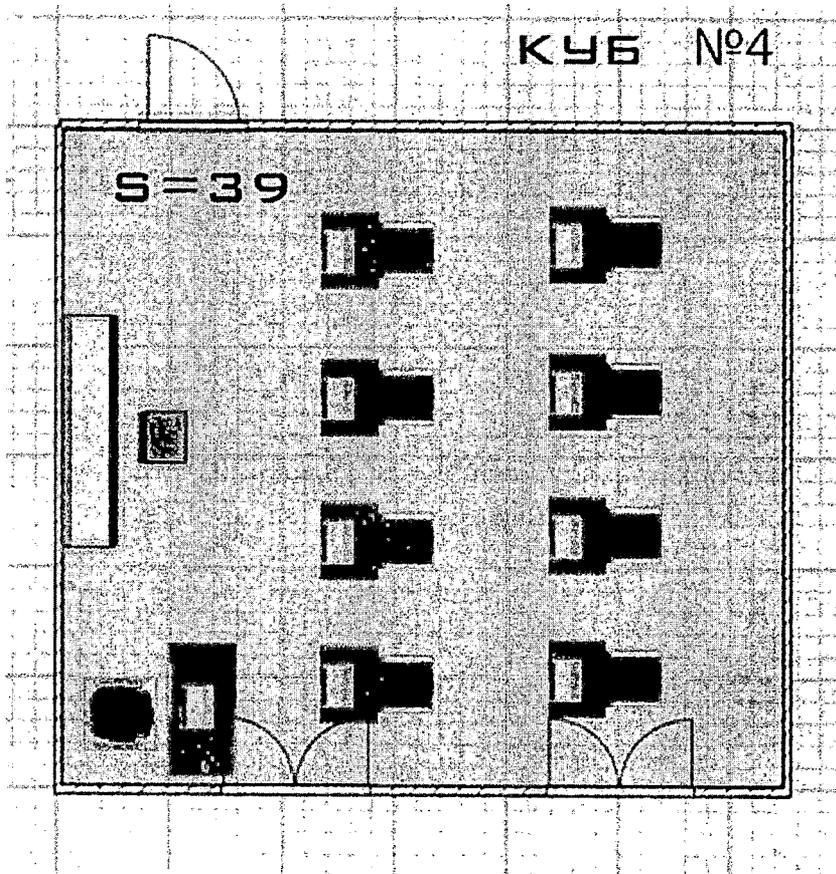
- 2 Куб. Направление «Программирование на Python».
Общая площадь – 43 кв. м



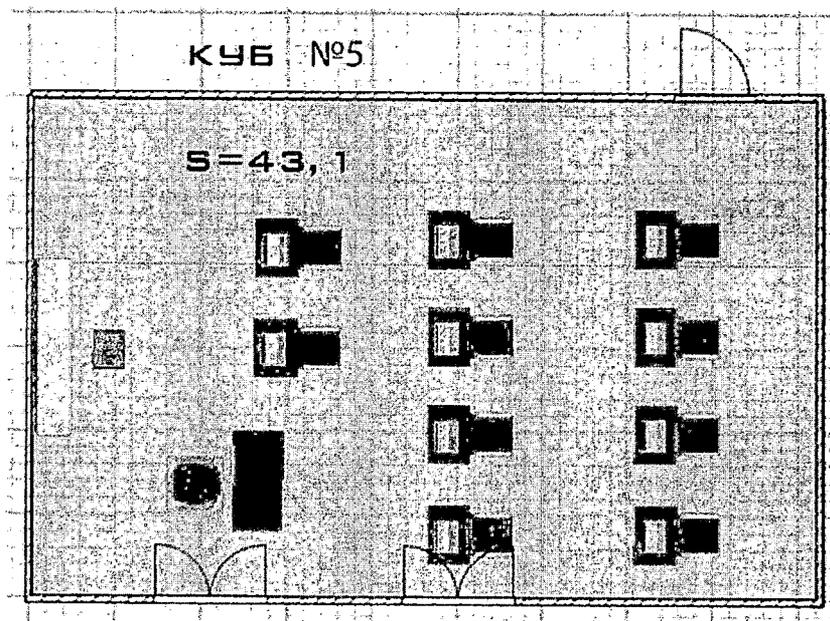
- 3 Куб. Направление «Мобильная разработка».
Общая площадь – 62 кв. м



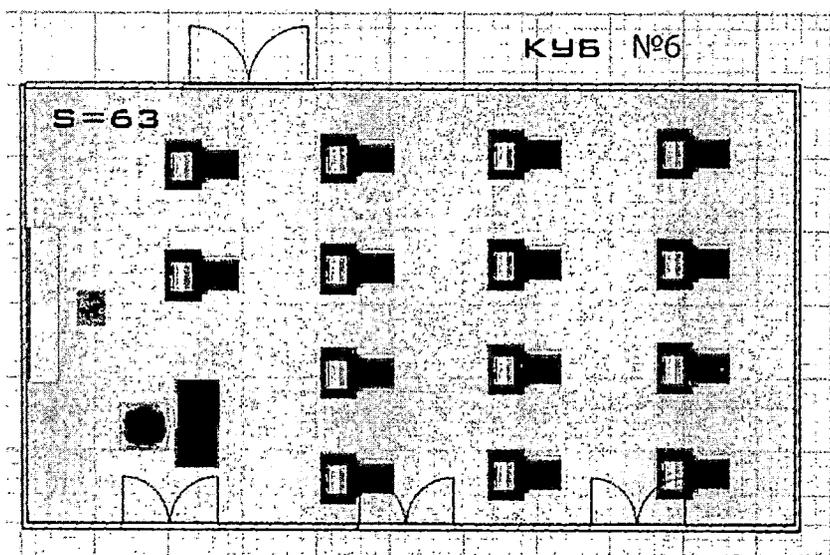
4 Куб. Направление «Основы программирования на Java».
Общая площадь – 40 кв. м



5 Куб. Направление «Разработка VR/AR-приложений».
Общая площадь – 43 кв. м

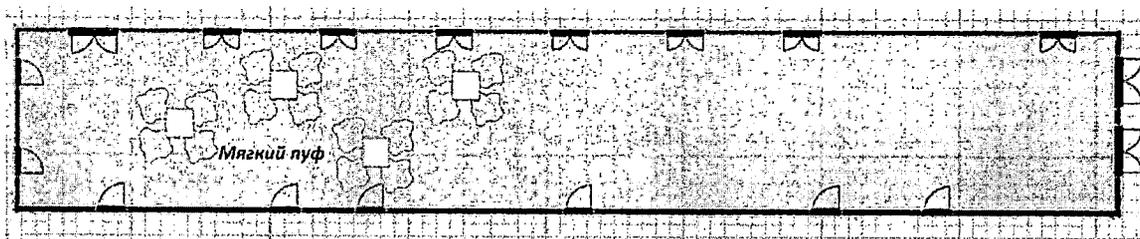


- 6 Куб. Направление «Базовые навыки программирования на C-подобных языках». Общая площадь – 63 кв. м



II. Рекреационная зона (общая площадь – 232 кв. м) предназначена для отдыха обучающихся, проведения массовых мероприятий. Оснащена мягкими модулями, информационными стендами

S = 232 РЕКРЕАЦИОННАЯ ЗОНА



III. Лекторий (общая площадь – 62 кв. м) -многофункциональная площадка на 50-60 посадочных мест с различной схемой рассадки

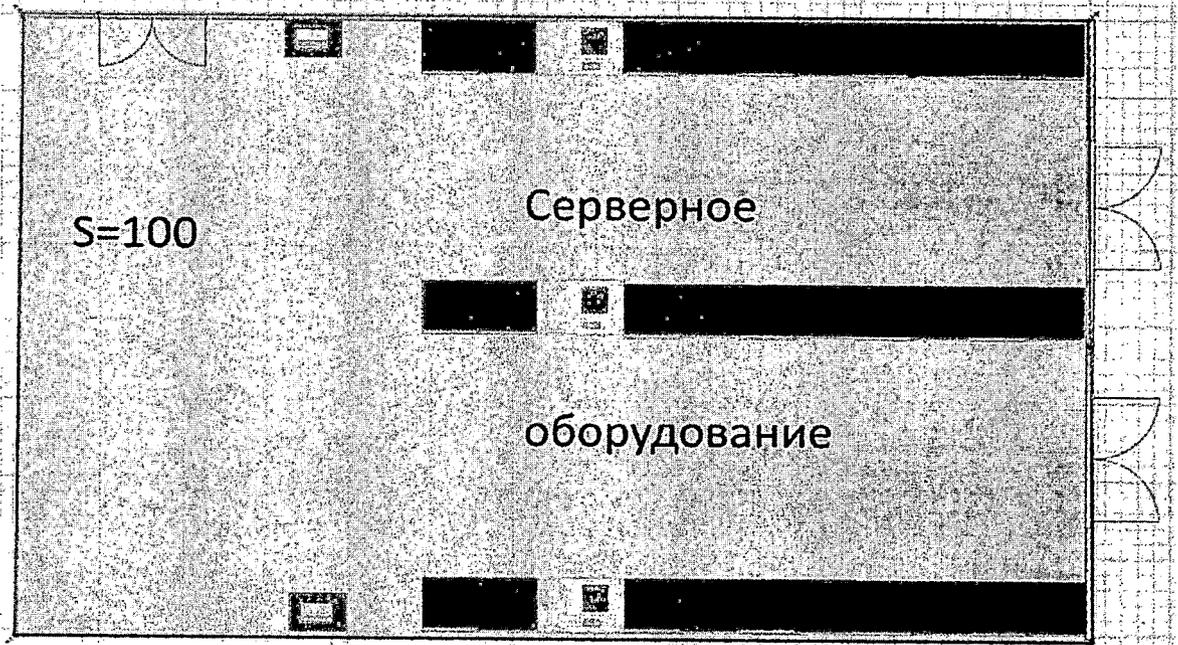


IV. **Интерактивная научно-познавательная зона**
(общая площадь - 62 кв. м) оснащена оборудованием с возможностью
интерактивного умного досуга и продуктивного развития учащихся в
игровой форме



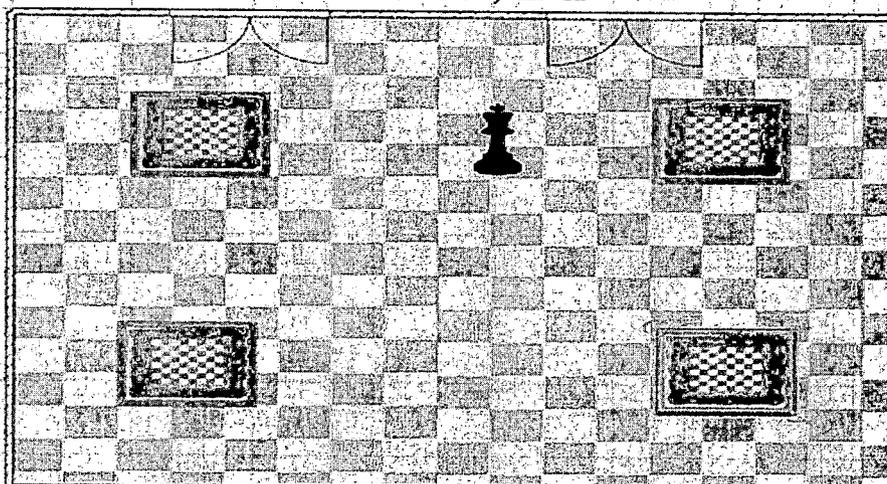
V. Центр обработки данных (общая площадь - 100 кв. м) является техническим помещением

ЦЕНТР ОБРАБОТКИ ДАННЫХ



VI. Шахматная гостиная (общая площадь - 47 кв. м) находится в рекреационном помещении 2-го этажа школы. Оснащена набором шахматных напольных фигур и шахматными столами

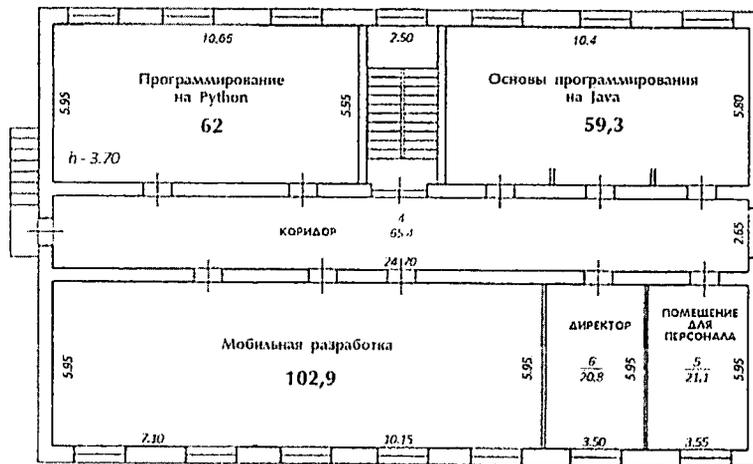
ШАХМАТНАЯ ГОСТИНАЯ $S=47,23$



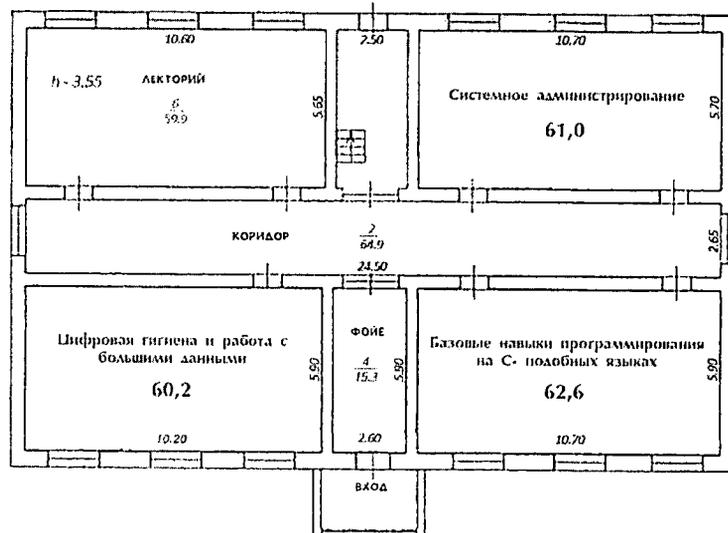
2. Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Дом детского творчества» городского округа «город Кизляр»

**Зонирование помещений в детском центре
IT-CUBE**

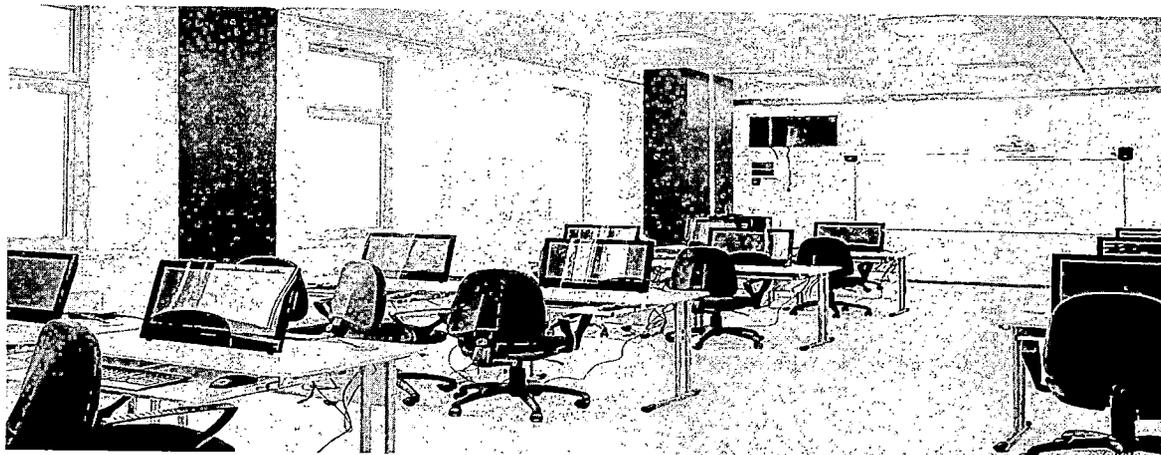
2 - этаж



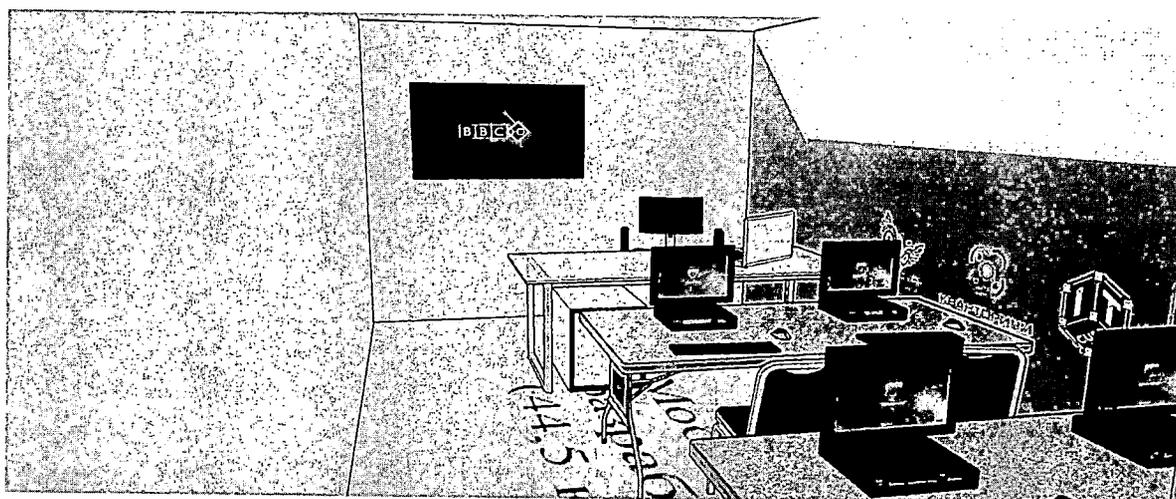
1 - этаж



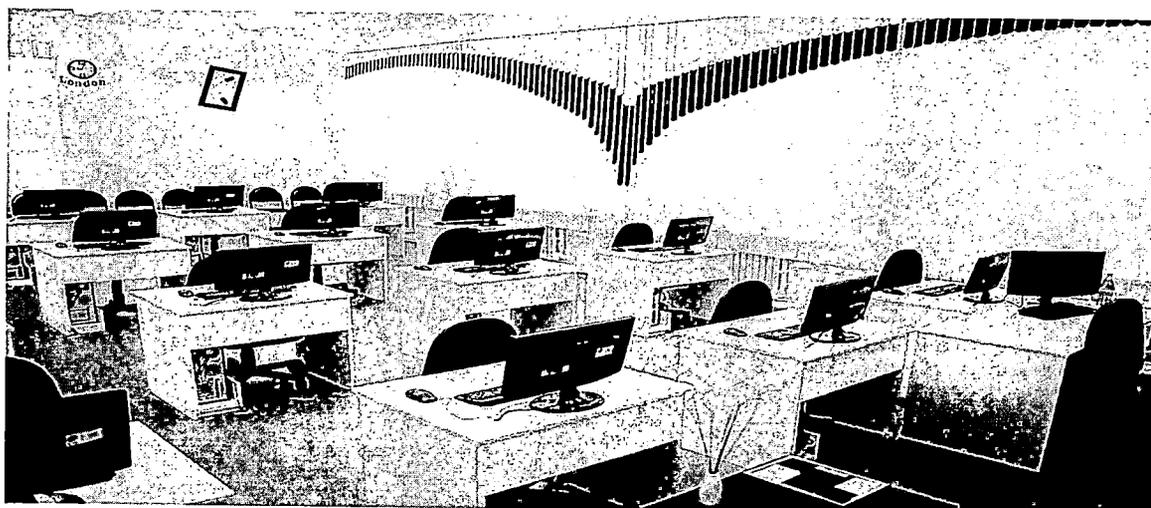
1 Куб (программирование на Python)



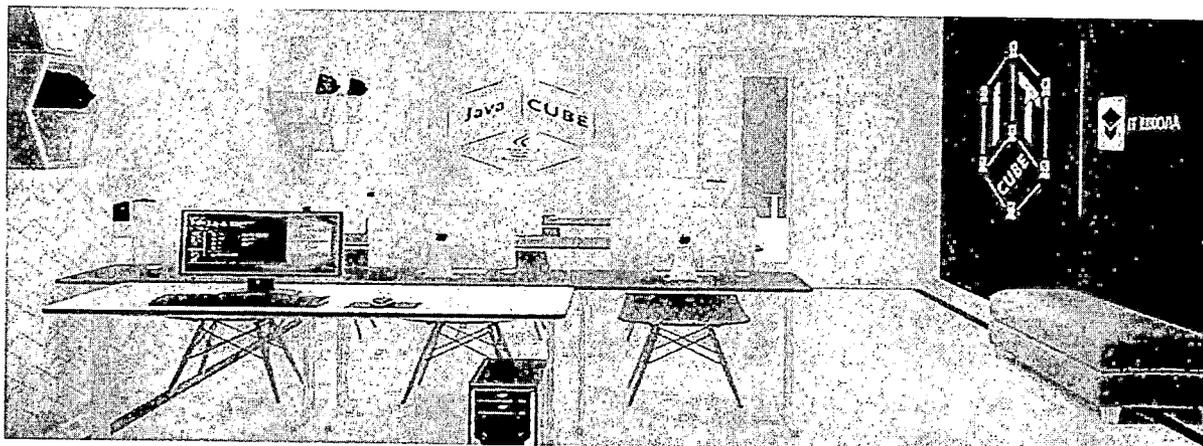
2 Куб (основы программирования на Java)



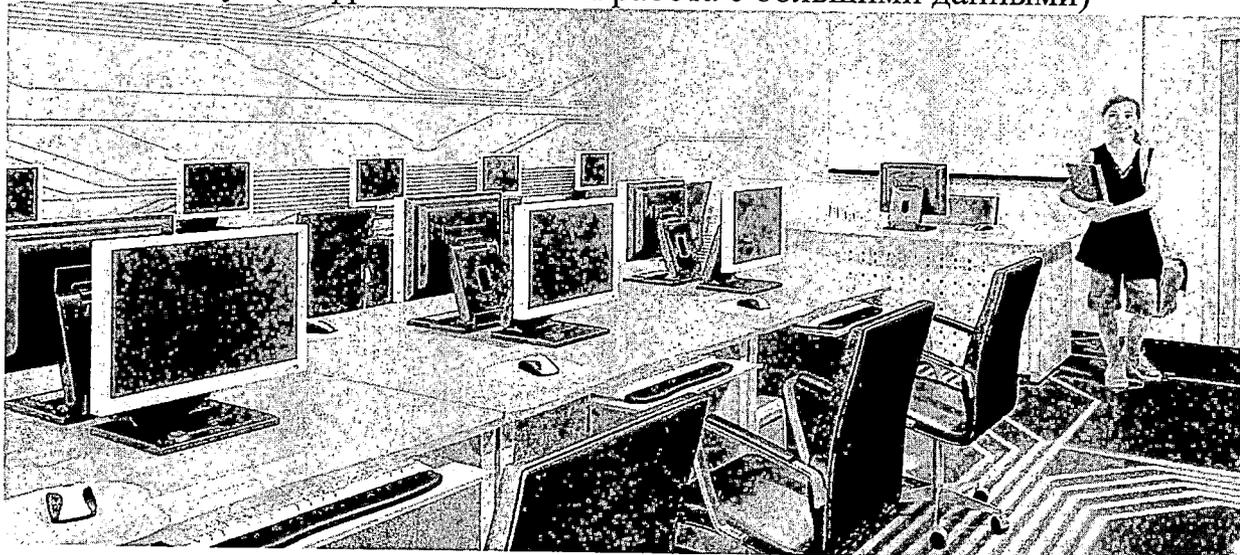
3 Куб (мобильная разработка)



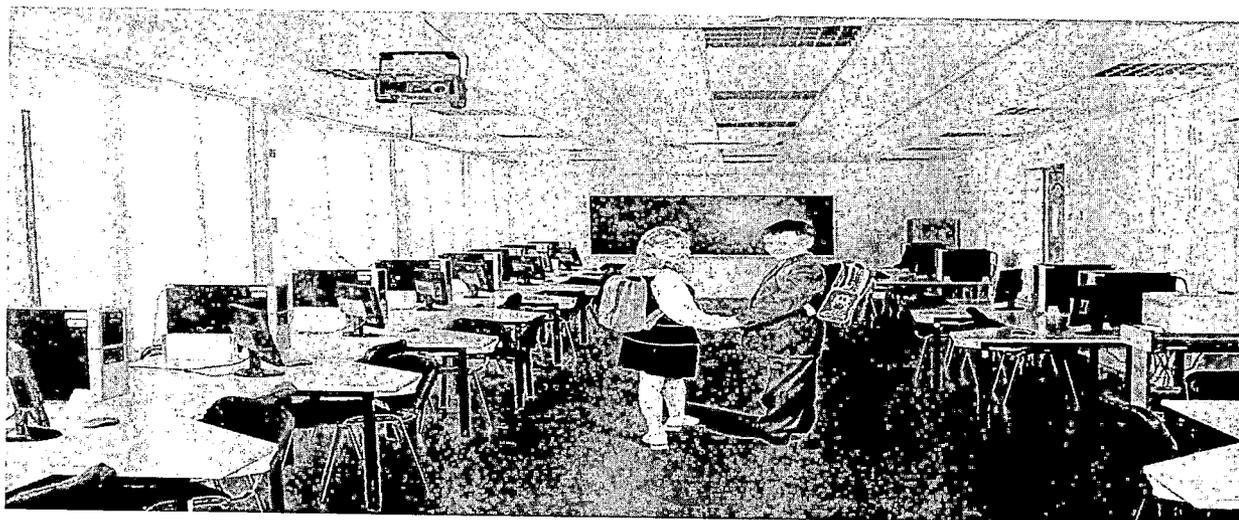
4 Куб (системное администрирование)



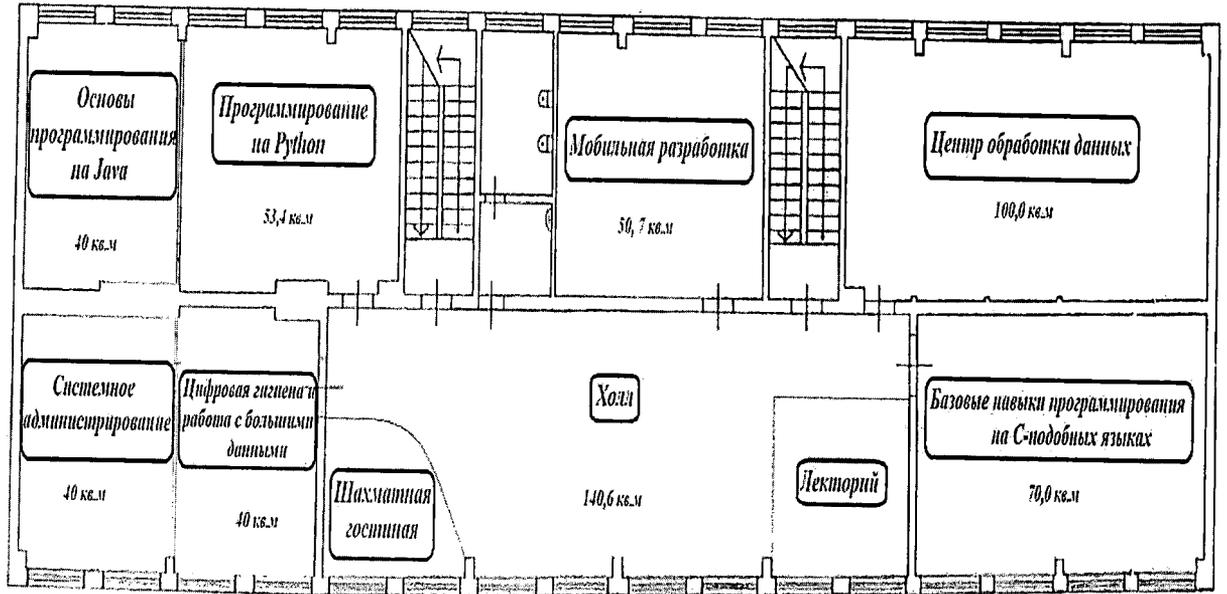
5 Куб (цифровая гигиена и работа с большими данными)



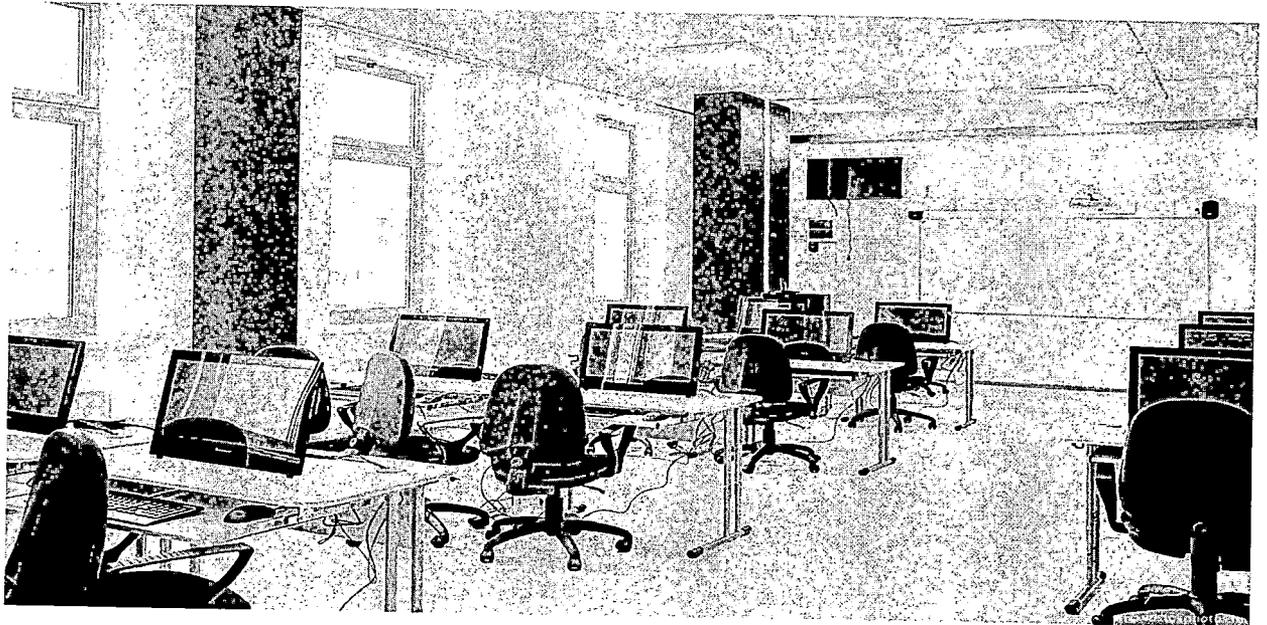
6 Куб (базовые навыки программирования на С-подобных языках)



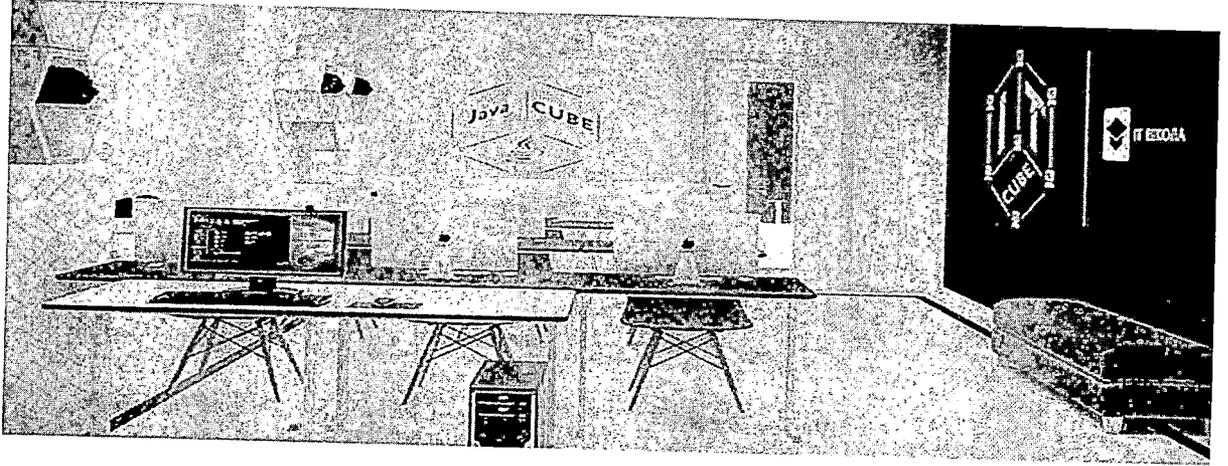
**3. Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 8 им. М.Ю. Лермонтова
городского округа «город Дербент»**



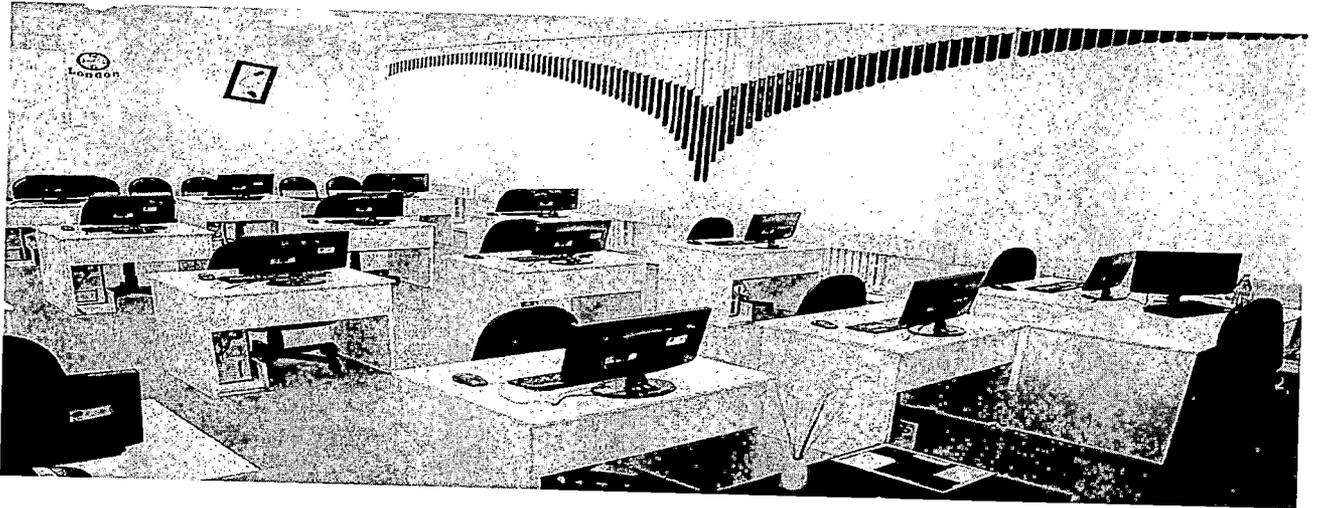
1 Куб (программирование на Python)



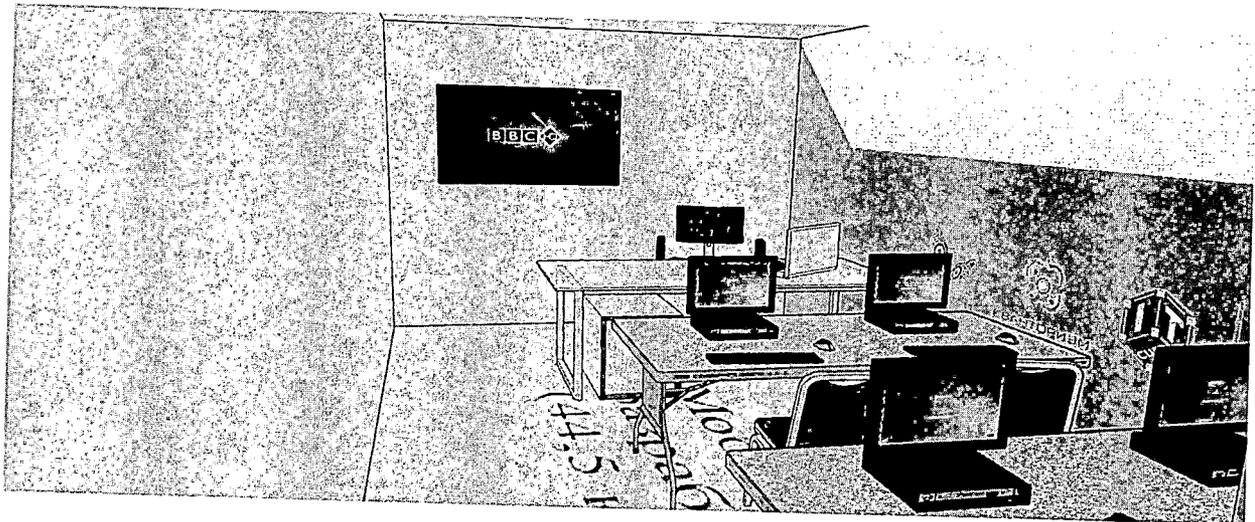
2 Куб (основы программирования на Java)



3 Куб (мобильная разработка)



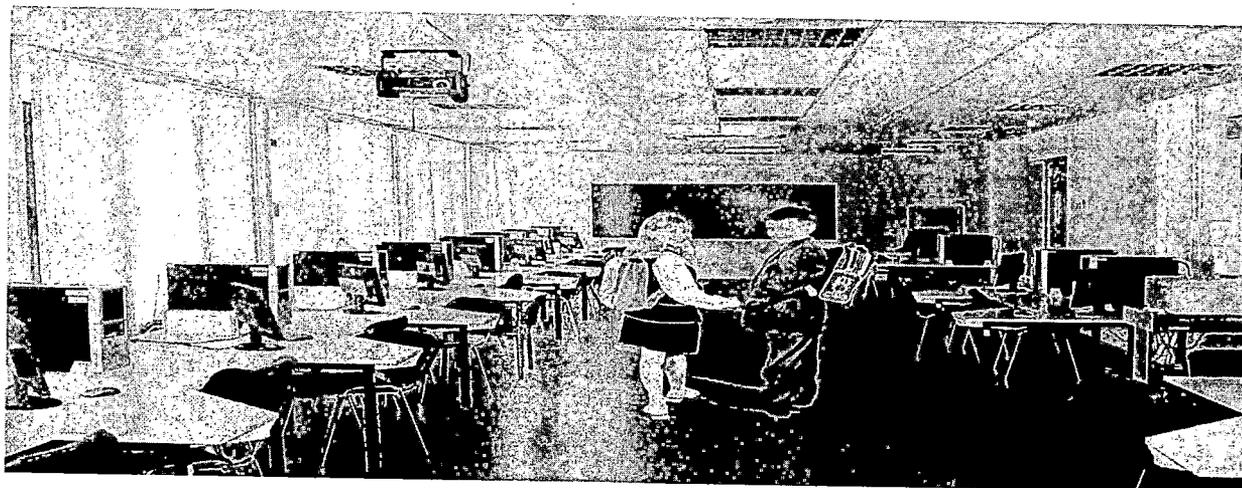
4 Куб (системное администрирование)



5 Куб (цифровая гигиена и работа с большими данными)



6 Куб (базовые навыки программирования на С-подобных языках)



**4. Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
городского округа «Средняя общеобразовательная школа № 10»
городского округа «город Избербаш»**

**I. Помещения для организации занятий в кубах, в которых
проводятся теоретические, практические и
исследовательские работы**

План функционального зонирования помещений

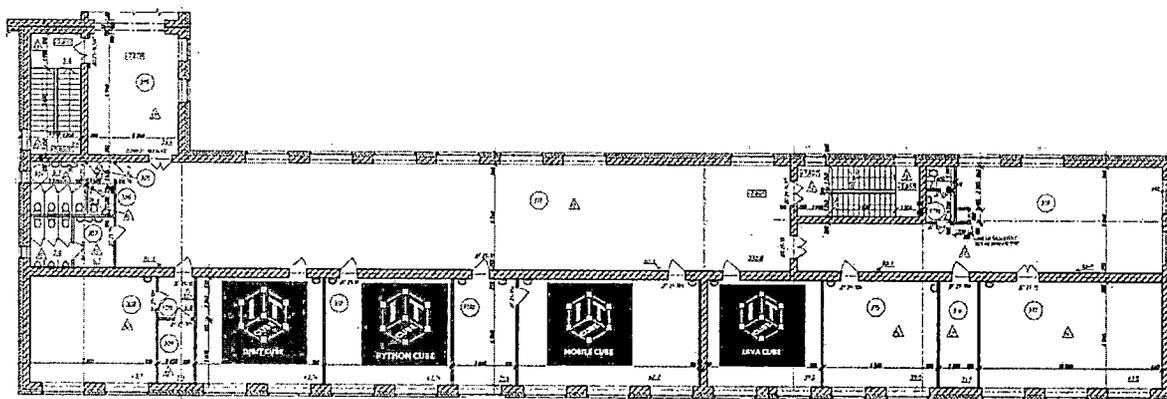
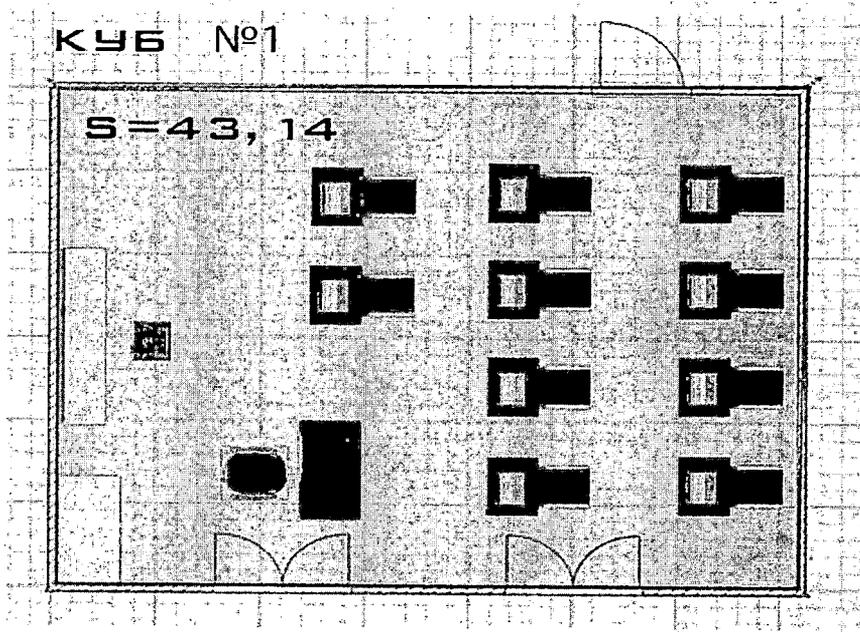


Рисунок 1.

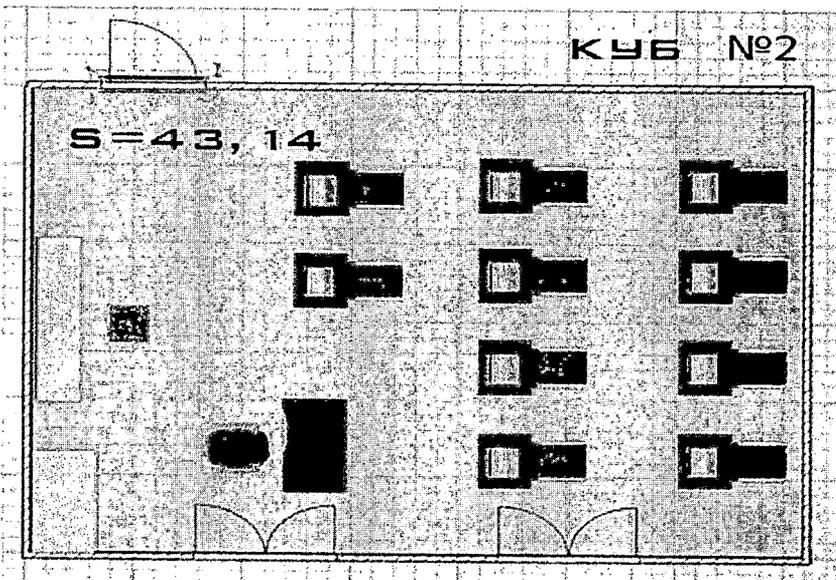


Рисунок 2.

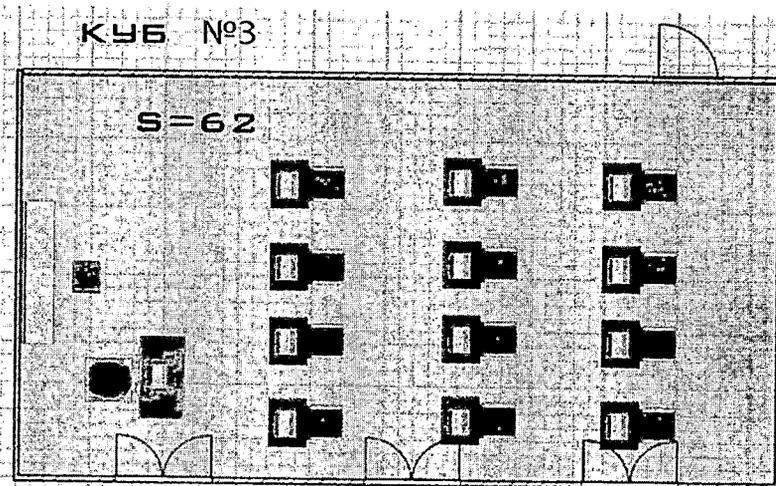
1 Куб. Направление «Цифровая гигиена и работа с большими данными».
Общая площадь – 43 кв. м



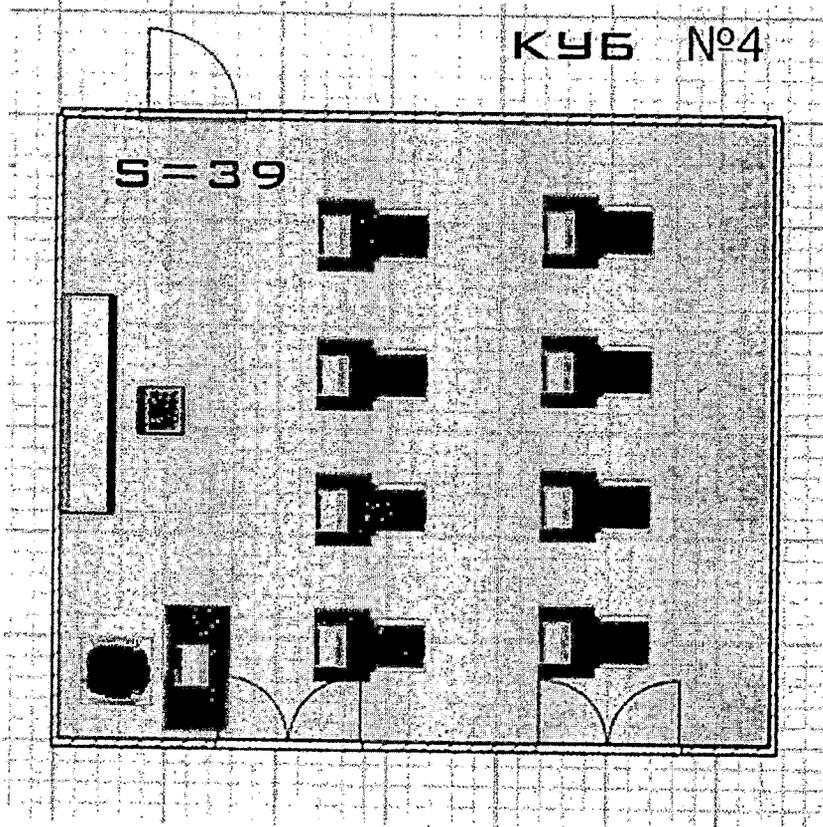
2 Куб. Направление «Программирование на Python».
Общая площадь – 43 кв. м



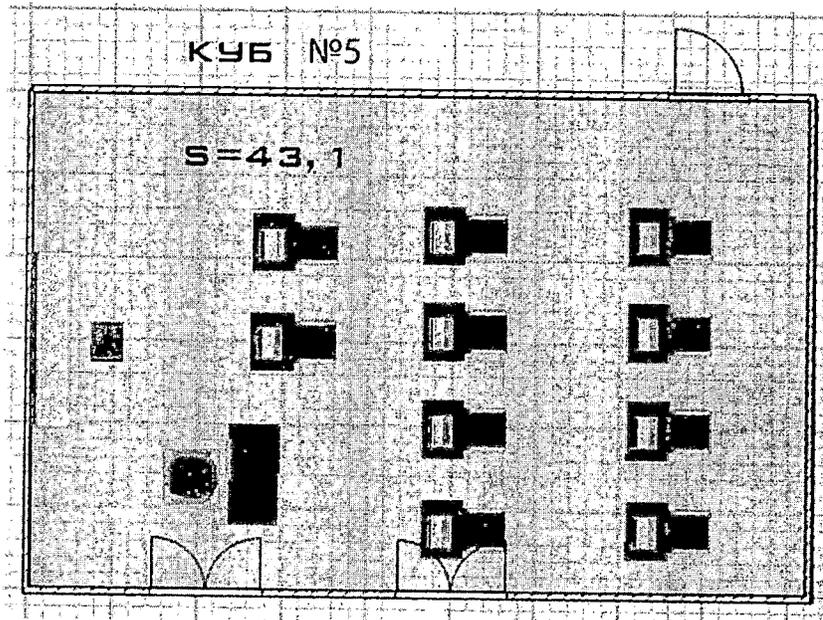
3 Куб. Направление «Мобильная разработка».
Общая площадь – 62 кв. м



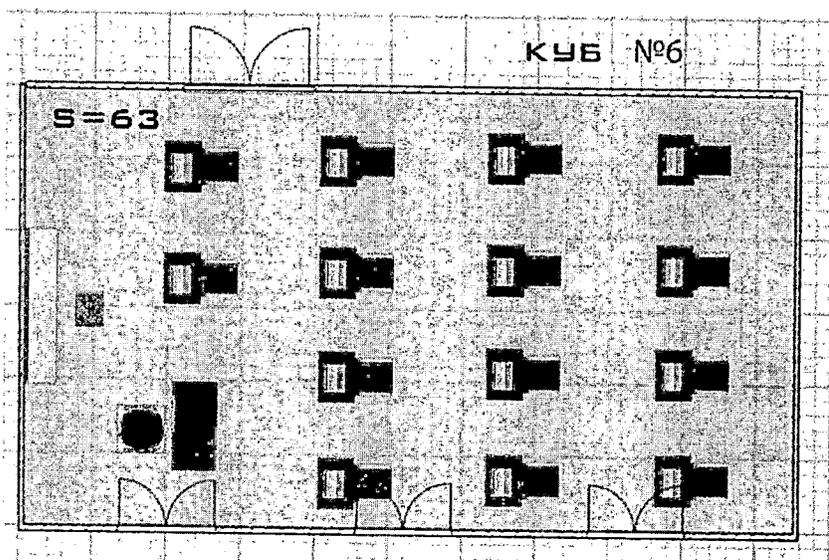
4 Куб. Направление «Основы программирования на Java».
Общая площадь – 40 кв. м



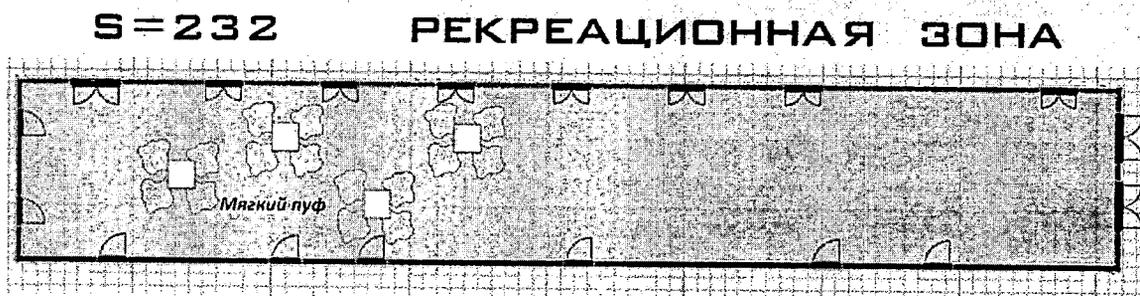
5 Куб. Направление «Разработка VR/AR-приложений».
Общая площадь – 43 кв. м



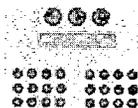
6 Куб. Направление «Базовые навыки программирования на C-подобных языках». Общая площадь – 63 кв. м



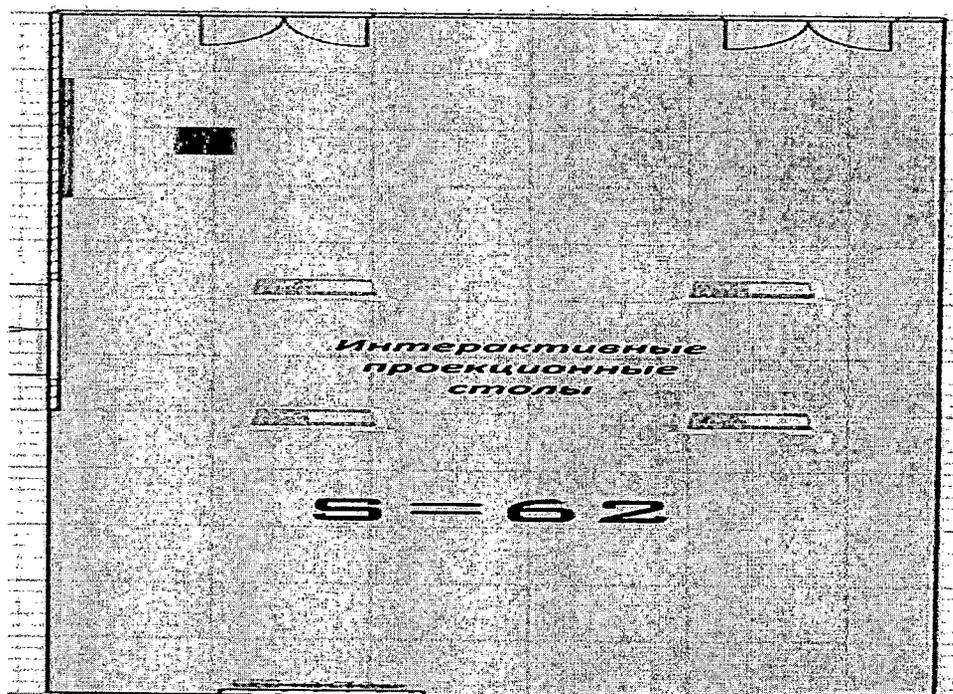
II. Рекреационная зона (общая площадь – 232 кв. м) предназначена для отдыха обучающихся, проведения массовых мероприятий. Оснащена мягкими модулями, информационными стендами



III. Лекторий (общая площадь – 62 кв. м) -многофункциональная площадка на 50-60 посадочных мест с различной схемой рассадки

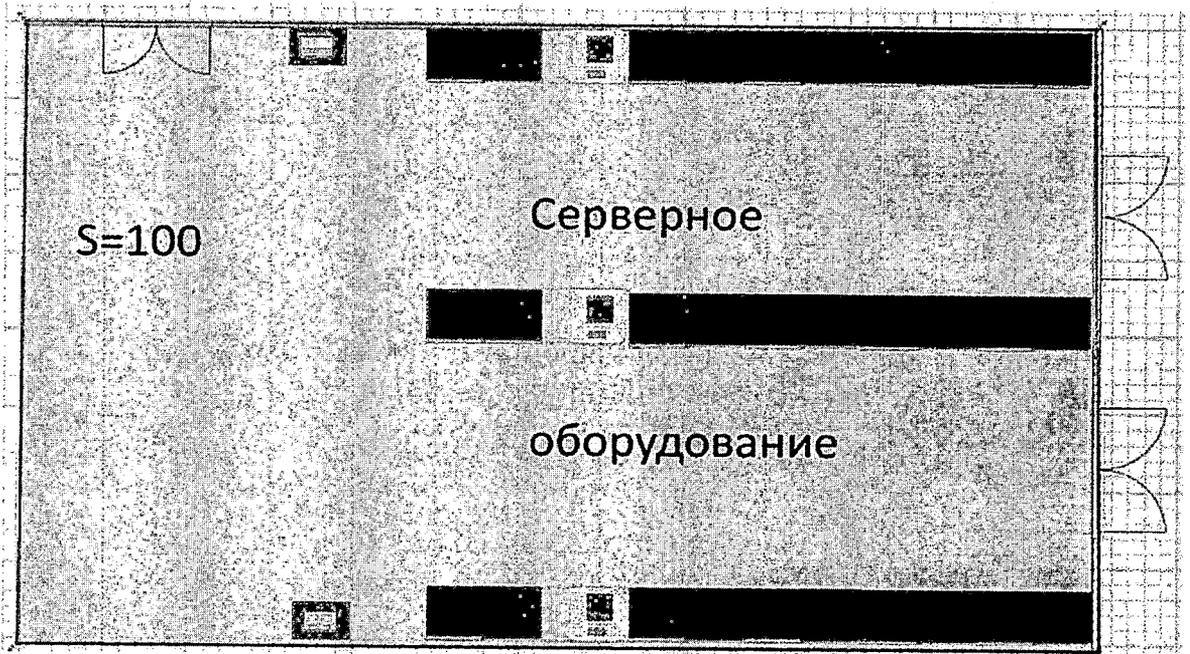


IV. Интерактивная научно-познавательная зона (общая площадь - 62 кв. м) оснащена оборудованием с возможностью интерактивного умного досуга и продуктивного развития учащихся в игровой форме



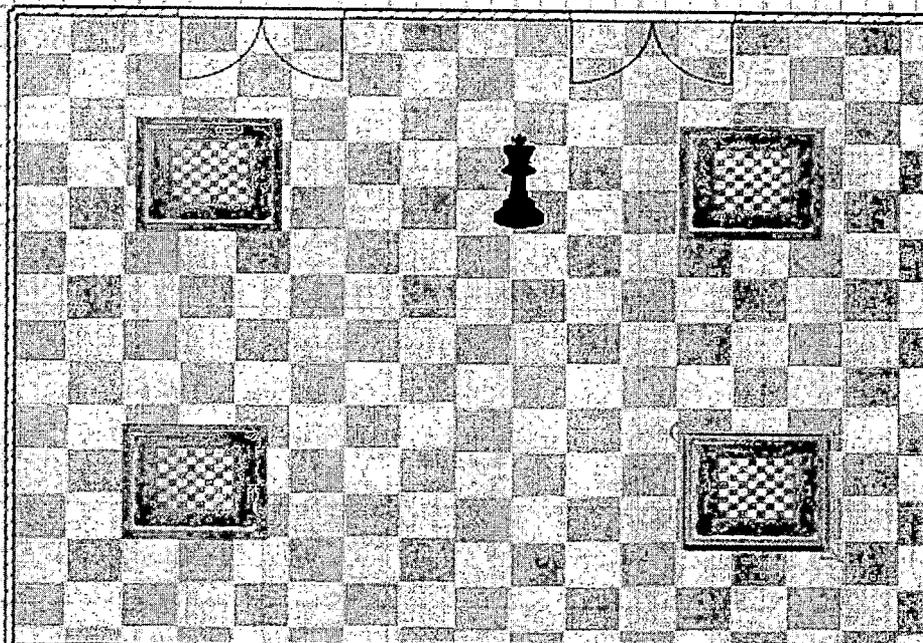
V. Центр обработки данных (общая площадь - 100 кв. м) является техническим помещением

ЦЕНТР ОБРАБОТКИ ДАННЫХ



VI. Шахматная гостиная (общая площадь - 47 кв. м) находится в рекреационном помещении 2-го этажа школы. Оснащена набором шахматных напольных фигур и шахматными столами

ШАХМАТНАЯ ГОСТИНАЯ $S=47,23$



Дизайн-проект в соответствии с брендбуком

Центры цифрового образования «IT-куб» в Республики Дагестан будут размещены в 3 новых образовательных учреждениях и в 1 учреждении дополнительного образования.

Помещения для организации занятий в кубах оснащены компьютерами для программирования со специальным программным обеспечением, веб-камерами, многофункциональными устройствами, документ-камерами, интерактивными досками, позволяющими сочетать традиционные формы подачи материала с возможностями высоких технологий.

Наборы «Технология и физика», базовый набор робототехники не только помогут обучающимся изучить закономерности физических явлений, но и дадут возможность создавать, программировать и тестировать свои решения, используя реальные научные технологии.

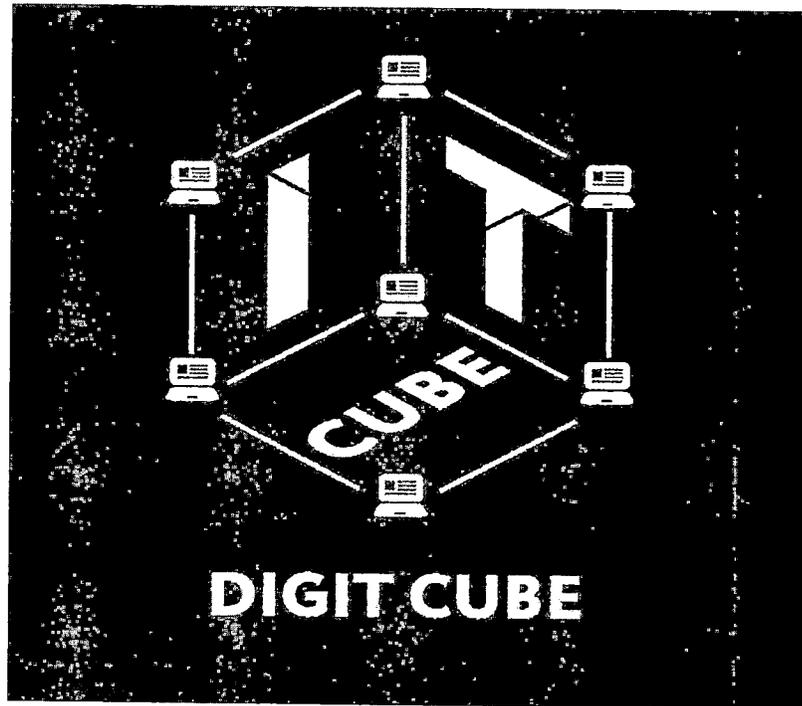
В оборудование для занятий входит шлем смешанной реальности. Смешанная реальность и голограммы позволят дополнить развивающее пространство трехмерными объектами, которые смогут «парить в воздухе», появляться на страницах учебников. Используя возможности данной технологии, учащиеся приблизятся к объектам не доступным по объективным причинам и смогут воочию с ними познакомиться.

В центре помещения располагаются шумовые зоны - большие столы, за которыми обучающиеся смогут коллективно обсуждать проекты, оформлять отчеты, планировать совместную деятельность и прочее.

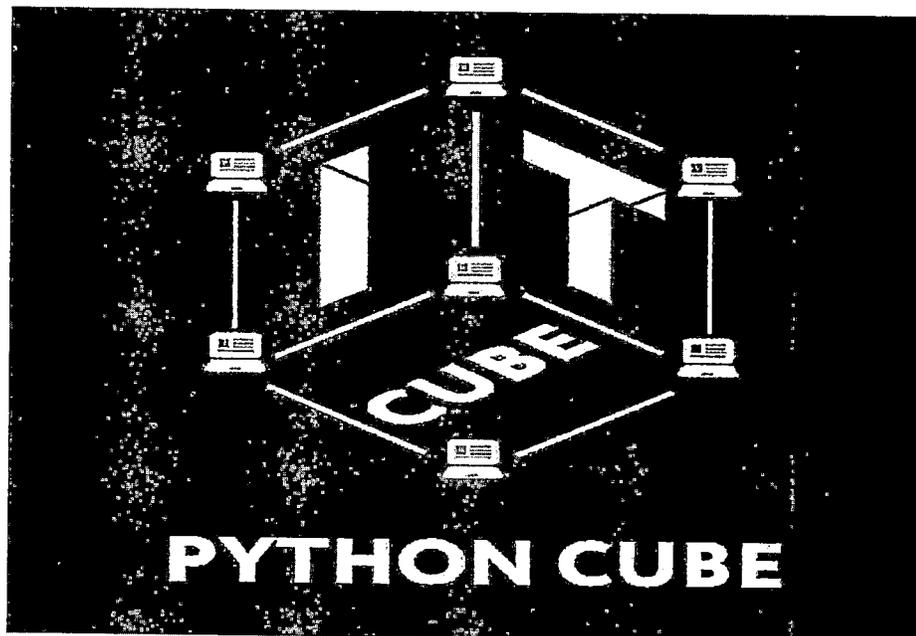
Данные условия позволяют использовать индивидуальные и коллективные формы работы, организовывать теоретические, практические, исследовательские и лабораторные занятия.

Бренды отдельных кубов

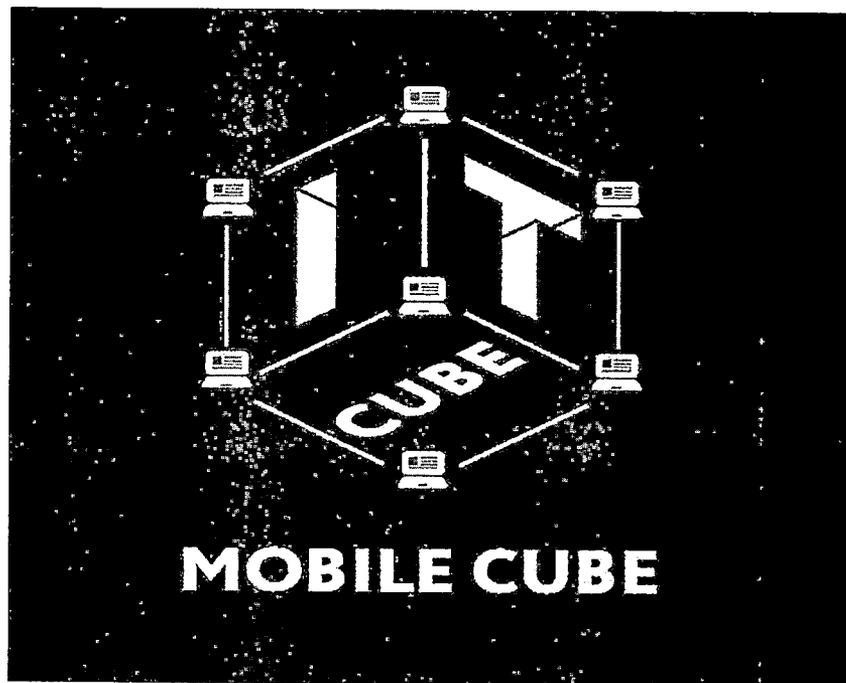
1 Куб. Направление «Цифровая гигиена и работа с большими данными».



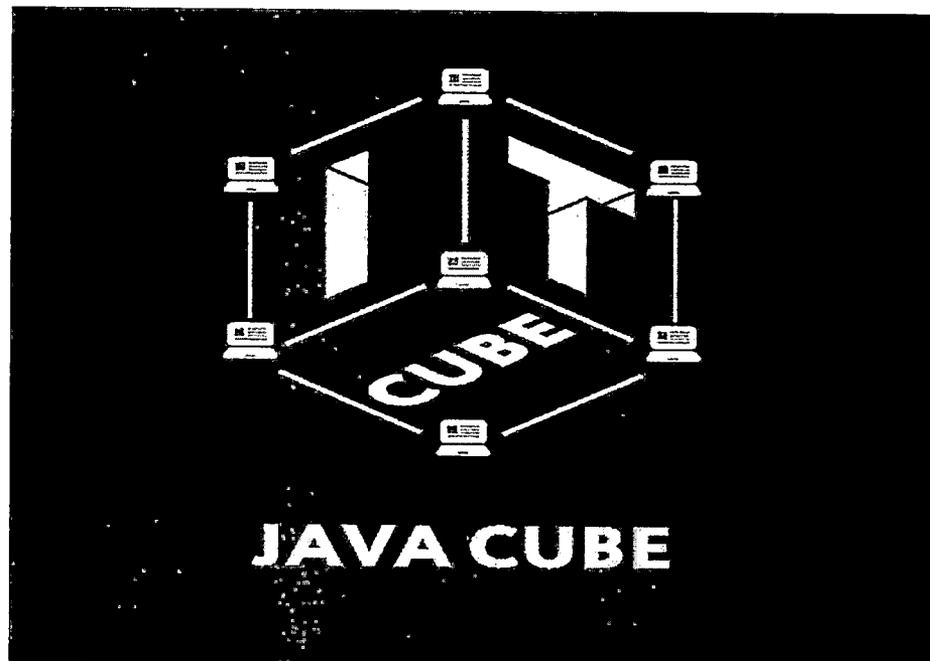
2 Куб. Направление «Программирование на Python».



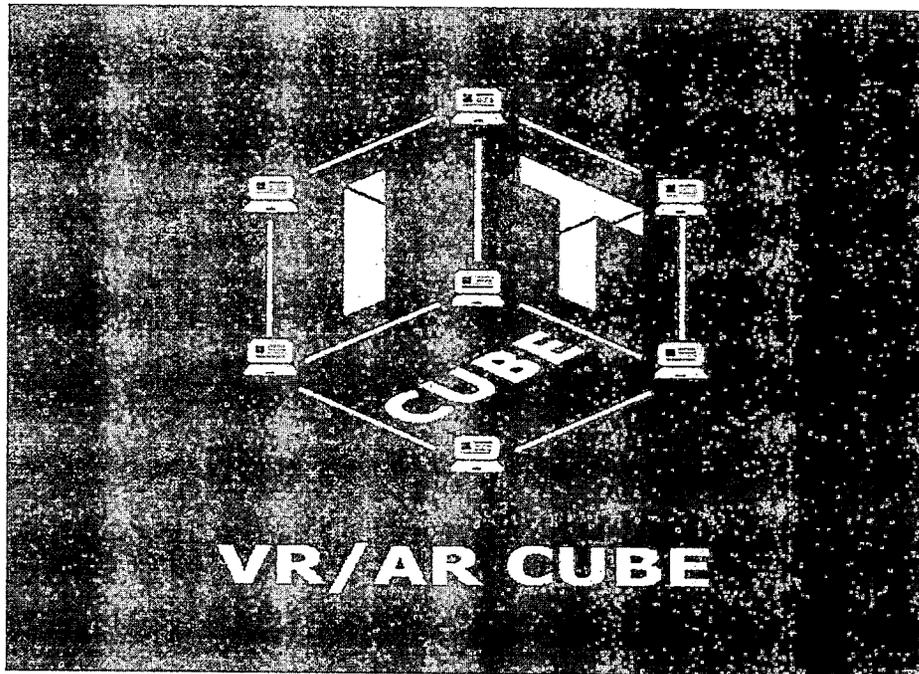
3 Куб. Направление «Мобильная разработка».



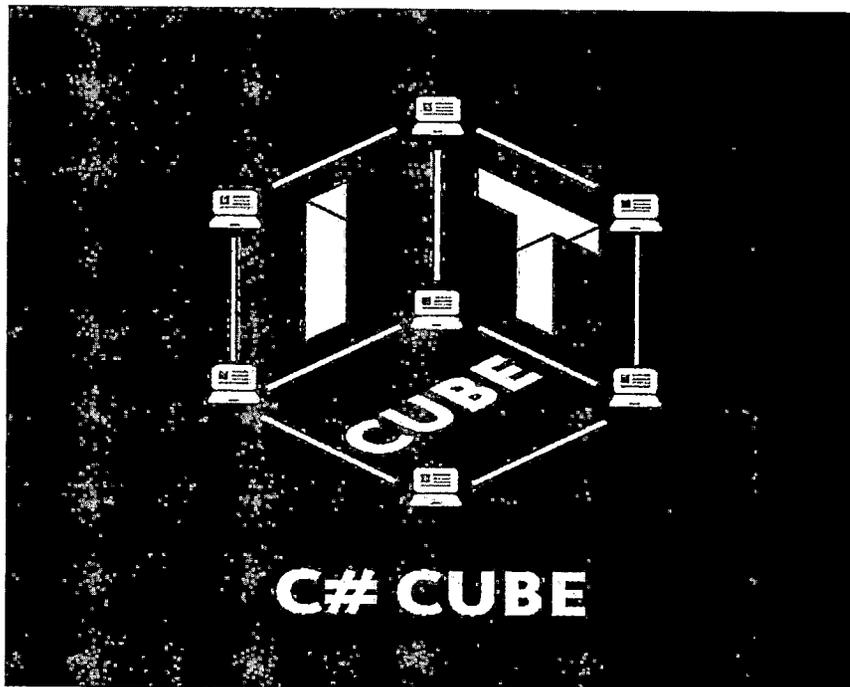
4 Куб. Направление «Основы программирования на Java».



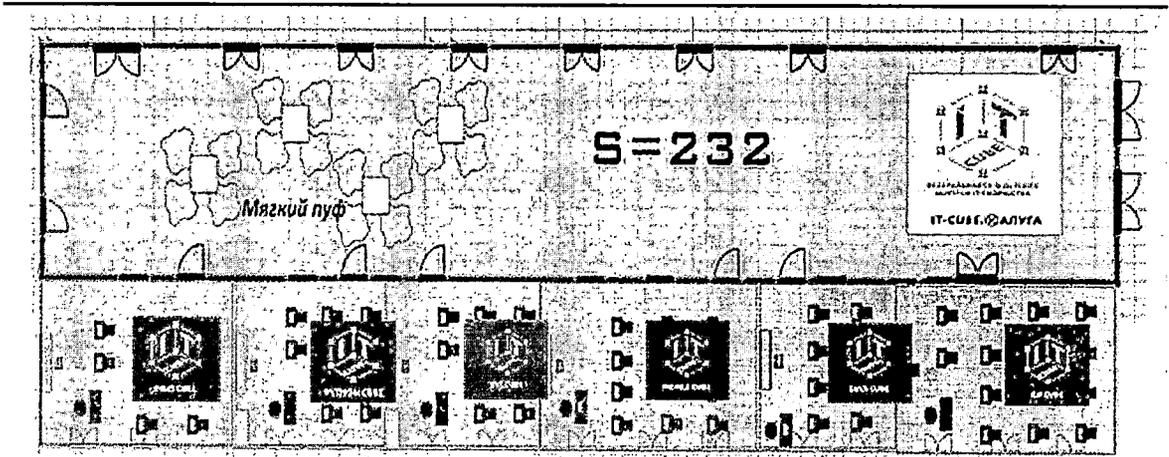
5 Куб. Направление «Разработка VR/AR - приложений».



6 Куб. Направление «Базовые навыки программирования на С-подобных языках».



План брендирования помещений



ПРИЛОЖЕНИЕ № 4
к Концепции (описанию)
создаваемых центров цифрового
образования детей «IT- куб»
в Республике Дагестан

ШТАТНОЕ РАСПИСАНИЕ
центра цифрового образования детей «IT-куб» городского округа
«город Каспийск»

Категория персонала	Должность	Количество штатных единиц
1	2	3
Управленческий персонал	директор	1
	заместитель руководителя по работе с федеральной сетью и внешними партнерами	1
	заместитель руководителя - заведующий по учебной части	1
	специалист по работе со средствами массовой информации	1
Основной персонал (учебная часть)	администратор	1
	педагог дополнительного образования	12
	лаборант	3
	методист	3
	специалист по работе с партнерами	1

ШТАТНОЕ РАСПИСАНИЕ
центра цифрового образования детей городского округа «город Кизляр»

Категория персонала	Должность	Количество штатных единиц
1	2	3
Управленческий персонал	директор	1
	заместитель руководителя по работе с федеральной сетью и внешними партнерами	1
	заместитель руководителя - заведующий по учебной части	1
	специалист по работе со средствами массовой информации	1
Основной персонал (учебная часть)	администратор	1
	педагог дополнительного образования	12
	лаборант	3
	методист	3
	специалист по работе с партнерами	1

ШТАТНОЕ РАСПИСАНИЕ
центра цифрового образования детей городского округа «город Дербент»

Категория персонала	Должность	Количество штатных единиц
1	2	3
Управленческий персонал	директор	1
	заместитель руководителя по работе с федеральной сетью и внешними партнерами	1
	заместитель руководителя - заведующий по учебной части	1
	специалист по работе со средствами массовой информации	1
Основной персонал (учебная часть)	администратор	1
	педагог дополнительного образования	12
	лаборант	3
	методист	3
	специалист по работе с партнерами	1

ШТАТНОЕ РАСПИСАНИЕ
центра цифрового образования детей городского округа
«город Избербаш»

Категория персонала	Должность	Количество штатных единиц
1	2	3
Управленческий персонал	директор	1
	заместитель руководителя по работе с федеральной сетью и внешними партнерами	1
	заместитель руководителя - заведующий по учебной части	1
	специалист по работе со средствами массовой информации	1
Основной персонал (учебная часть)	администратор	1
	педагог дополнительного образования	12
	лаборант	3
	методист	3
	специалист по работе с партнерами	1

ПРИЛОЖЕНИЕ № 5
к Концепции (описанию)
создаваемых центров цифрового
образования детей «IT- куб»
в Республике Дагестан

**ПРЕДПОЛАГАЕМАЯ СЕТЬ ЦЕНТРОВ
цифрового образования детей «IT-куб»**

№ п/п	Муниципальное образование	Организационно-правовая форма	Юридический адрес	Направления
1	2	3	4	5
1.	г. Каспийск	структурное подразделение муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №11»	368300, Республика Дагестан, г. Каспийск, ул. Ленина, д. 33 г, e-mail: sosh11kasp@mail.ru, тел.: 89285452857	цифровая гигиена и работа с большими данными», «Программирование на Python», «Мобильная разработка», «Основы программирования на Java», «Разработка VR/AR - приложений», «Базовые навыки программирования на C-подобных языках»
2.	г. Кизляр	структурное подразделение муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Дом детского творчества»	368830, Республика Дагестан, г. Кизляр, ул. Победы, д. 41, e-mail: ddtkizliar@mail.ru тел.: 89285165679	цифровая гигиена и работа с большими данными», «Программирование на Python», «Мобильная разработка», «Основы программирования на Java», «Разработка VR/AR - приложений», «Базовые навыки программирования на C-подобных языках»
3.	г. Дербент	структурное подразделение муниципального бюджетного общеобразовательного	368600, Республика Дагестан, г. Дербент, ул. Ленина, 35а, e-mail: school8d@yandex.ru, тел.: 89285165679	цифровая гигиена и работа с большими данными», «Программирование на Python», «Мобильная разработка», «Основы

1	2	3	4	5
		<p>учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 8»</p>		<p>программирования на Java», «Разработка VR/AR - приложений», «Базовые навыки программирования на С-подобных языках»</p>
4.	г. Избербаш	<p>структурное подразделение Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 10»</p>	<p>368500, Республика Дагестан, г. Избербаш, ул. Ленина, 6, e-mail: izberbash10school@ yandex.ru , тел.: 89285019743</p>	<p>цифровая гигиена и работа с большими данными», «Программирование на Python», «Мобильная разработка», «Основы программирования на Java», «Разработка VR/AR - приложений», «Базовые навыки программирования на С-подобных языках»</p>