



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ
УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

РАСПОРЯЖЕНИЕ

8 декабря 2020г.

№ 1484-р

Экз. № _____

г. Ульяновск

**О создании детских технопарков «Кванториум»
в рамках федерального проекта «Современная школа»
национального проекта «Образование»**

Во исполнение распоряжения Правительства Ульяновской области от 26.11.2020 № 691-пр «О некоторых мерах по созданию и функционированию на базе общеобразовательных организаций, расположенных на территории Ульяновской области, детских технопарков «Кванториум» в рамках федерального проекта «Современная школа» национального проекта «Образование» с целью реализации в Ульяновской области комплекса мероприятий по созданию и функционированию на базе общеобразовательных организаций детских технопарков «Кванториум» в рамках федерального проекта «Современная школа» национального проекта «Образование»:

1. Утвердить:

1.1. Концепцию по созданию и функционированию на территории Ульяновской области детских технопарков «Кванториум» (приложение № 1).

1.2. Типовое положение о детском технопарке «Кванториум» на базе общеобразовательной организации (приложение № 2).

1.3. Перечень общеобразовательных организаций, на базе которых в 2021-2023 году планируется создание детских технопарков «Кванториум» (приложение № 3).


1.4. Таблицу индикаторов деятельности детских технопарков «Кванториум» (приложение № 4).

1.5. План создания и открытия детских технопарков «Кванториум» на базе общеобразовательных организаций в 2021-2023 году (приложение № 5).

1.6. Типовой дизайн-проект детских технопарков «Кванториум» (приложение № 6).

2. Контроль за исполнением настоящего распоряжения оставляю за собой.

Министр просвещения и воспитания
Ульяновской области

 Н.В.Семенова

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

к распоряжению Министерства
просвещения и воспитания

Ульяновской области

от 08.12. 2020 г. № 1784-р

КОНЦЕПЦИЯ

**по созданию и функционированию на территории Ульяновской области
детских технопарков «Кванториум»**

1. Общие положения

Настоящая Концепция разработана в целях обеспечения исполнения Ульяновской областью федерального проекта «Современная школа» национального проекта «Образование», в том числе в части реализации результата «На базе общеобразовательных организаций созданы и функционируют детские технопарки «Кванториум», реализующие программы основного общего образования естественнонаучной и технологической направленностей и программы дополнительного образования соответствующей направленности» (далее – Школьный Кванториум).

Школьный Кванториум – это инновационная модель образования, расширяющая и дополняющая содержание общего образования для развития детей по инженерным направлениям, представляющая собой оснащение общеобразовательной организации высокотехнологичным современным оборудованием и совершенствование образовательных программ для формирования у детей изобретательского, креативного, критического мышления, развития естественнонаучной грамотности и навыков технической направленности.

Школьные Кванториумы создаются как структурные подразделения общеобразовательных организаций, расположенных в муниципальном образовании «город Ульяновск» и в муниципальном образовании «город Димитровград»:

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Ульяновска «Губернаторский лицей № 100»;

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Ульяновска «Губернаторский лицей № 102»;

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Многопрофильный лицей города Димитровграда Ульяновской области».

Всеми вышеперечисленными общеобразовательными организациями соблюдаются условия создания Школьного Кванториума, а именно:

общеобразовательные организации оснащены базовым оборудованием, средствами обучения и воспитания;

в общеобразовательных организациях имеются отдельные учебные кабинеты по учебным предметам «Физика», «Химия», «Биология», имеются помещения, которые возможно переоборудовать для реализации проектной деятельности и коворкинг-зоны для обучающихся;

численность обучающихся общеобразовательных организаций составляет не менее 500 человек;

общеобразовательные организации имеют лицензию на дополнительное образование детей.

2. Оснащение и содержание Школьного Кванториума

Создание сети Школьных Кванториумов на базе общеобразовательных организаций предполагает организацию деятельности по следующим направлениям:

оснащение данных организаций средствами обучения и воспитания, в том числе комплектами оборудования, предназначенными для расширенного и углубленного освоения основных образовательных программ основного общего и среднего общего образования по предметным областям «Математика и информатика» и «Естественнонаучные предметы» («Естественные науки»), программ дополнительного образования естественно-научной и технической направленностей;

разработка и распространение методических материалов, кейсов, практических заданий для совершенствования практической подготовки обучающихся по учебным предметам из указанных выше предметных областей, дополнительного образования детей.

Создание школьного Кванториума обеспечивает возможность проведения экспериментов и опытов в области естественных наук и новых технологий, организации проектной и исследовательской деятельности в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом общего образования, проведения внеурочной деятельности по общеинтеллектуальному направлению, дополнительного образования технической и естественно-научной направленностей.

Оборудование Школьного Кванториума будет использовано на всех уровнях образования, способствуя достижению высоких образовательных результатов обучающихся, освоению ими новых компетенций, развитию естественнонаучной и технической грамотности, популяризации инженерных профессий, совершенствованию практической подготовки по учебным предметам «Технология», «Информатика», «Физика», «Химия», «Биология», «Астрономия» и другим предметам.

В сети Школьных Кванториумов планируется реализовывать образовательные программы и мероприятия по профилям: технологический и естественнонаучный.

Для реализации программ технологического профиля и технической направленности предполагается приобретение и использование следующего оборудования:

образовательный конструктор с комплектом датчиков;
 образовательный набор по механике, мехатронике и робототехнике;
 образовательный набор по электронике, электромеханике и микропроцессорной технике;
 образовательный набор для изучения технологий связи и IoT;
 образовательный набор для изучения многокомпонентных робототехнических систем и манипуляционных роботов;
 четырёхосевой учебный робот-манипулятор с модульными сменными насадками;

комплект для изучения операционных систем реального времени и систем управления автономных мобильных роботов;

образовательный набор для изучения технологий машинного зрения, построения и настройки нейросетей и проектирования беспилотников;

автономный робот манипулятор с колесами всенаправленного движения;

станок лазерной резки с числовым программным управлением;

многофункциональный станок для изучения аддитивных и субтрактивных технологий современного производства;

комплект полей и соревновательных элементов;

Для реализации программ естественнонаучного профиля предполагается приобретение и использование следующего оборудования:

набор по обязательному государственному экзамену (далее – ОГЭ) по химии;

цифровая лаборатория по химии (базовый уровень);

цифровая лаборатория по биологии (базовый уровень);

цифровая лаборатория по экологии;

цифровая лаборатория по физике (стандартный уровень);

микроскоп цифровой;

цифровая лаборатория по физиологии (профильный уровень).

Использование оборудования Школьного Кванториума в рамках образовательного процесса осуществляется на основе примерных программ по учебным предметам.

В рамках образовательного процесса использование оборудования Школьного Кванториума позволит повысить эффективность изучаемых предметов за счёт использования современных, технологичных и наглядных материалов. Опора на практическую составляющую процесса обучения способствует улучшению уровня усвоения учебной информации.

Для повышения образовательных результатов обучающихся, освоению новых компетенций, развитию технической грамотности и популяризации инженерных профессий оборудование Школьного Кванториума также предполагается его использование при реализации программ внеурочной деятельности.

Использование оборудования школьного Кванториума в рамках внеурочной деятельности позволяет совершенствовать практическую подготовку по учебным предметам «Технология», «Информатика», «Физика», «Химия», «Биология», «Астрономия».

3. Зонирование и дизайн-проект Школьного Кванториума

Все помещения (функциональные зоны) Школьного Кванториума располагаются в пределах единой площади общеобразовательной организации.

Помещение Школьного Кванториума соответствуют действующим санитарно-эпидемиологическим требованиям к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций и иным нормативным правовым актам, определяющим требования к организации общего и дополнительного образования детей, в том числе в части формирования специальных условий для получения дополнительного образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, детьми-инвалидами и инвалидами.

Зонирование и дизайн-проектирование помещений в школьном Кванториуме осуществляется с учётом руководства по брендированию.

Зонирование помещений осуществляется согласно современным и актуальным стандартам зонирования офисных и общественных пространств (открытые пространства, энергосберегающие технологии, использование возможностей для написания на стенах и другие).

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2

к распоряжению Министерства
просвещения и воспитания

Ульяновской области

от 08.12. 2020г. № 1484-р

ТИПОВОЕ ПОЛОЖЕНИЕ о детском технопарке «Кванториум» на базе общеобразовательной организации

1. Общие положения

1.1. Детский технопарк «Кванториум» (далее – Школьный Кванториум) – это инновационная модель образования, расширяющая и дополняющая содержание общего образования для развития детей по инженерным направлениям, представляющая собой оснащение общеобразовательной организации высокотехнологичным современным оборудованием и совершенствование образовательных программ для формирования у детей изобретательского, креативного, критического мышления, развития естественнонаучной грамотности и навыков технической направленности.

1.2. Школьный Кванториум создан на базе общеобразовательной организации и является структурным подразделением.

1.3. В своей деятельности Школьный Кванториум руководствуется Конституцией Российской Федерации, Законом «Об образовании в Российской Федерации», Концепцией развития дополнительного образования детей, Уставом образовательной организации, локальными актами и настоящим Положением.

1.4. Школьный Кванториум не является юридическим лицом.

2. Цель и задачи деятельности

2.1. Целью деятельности Школьного Кванториума является приобщение детей к инженерно-технической и естественно-научной деятельности через популяризацию технического творчества среди детского сообщества.

2.2. Основными задачами деятельности Школьного Кванториума являются:

привлечь подрастающее поколение в активную творческую, техническую, инновационную деятельность на основе освоения современных технологий;

предоставить и обеспечить поддержку юным инженерам, новаторам, программистам возможность демонстрировать свои профессиональные навыки

и личные качества через открытый и прозрачный механизм системы публичных мероприятий в сфере технического и научно-технического творчества;

повысить уровень профессионального мастерства педагогических работников путем активизации их участия в мероприятиях различного уровня и интегративного взаимодействия;

сформировать механизм интенсивного сетевого взаимодействия с различными образовательными учреждениями, предприятиями, социальными партнерами;

распространять опыт среди заинтересованных сообществ, учреждений, организаций, связанных с воспитанием и обучением молодёжи и школьников в области научно-технического творчества.

2.3 Основными видами деятельности Школьного Кванториума являются:

услуги по организационному обеспечению проведения конференций, семинаров, совещаний, мастер-классов и иных видов теоретического и научно-практического обмена опытом;

дополнительное образование детей в форме реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ;

составление и систематическое обновление баз данных, содержащих информацию об обучающихся по дополнительным образовательным программам;

мониторинг эффективности реализуемых программ дополнительного образования;

обобщение и распространение новейшего опыта организации образовательного процесса, научно-методической работы, современных форм и методов обучения и реализации программ дополнительного образования;

ознакомление и практическое обучение обучающихся работе с современным высокотехнологичным инженерным и естественнонаучным оборудованием в рамках реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ;

овладение учащимися методиками исследовательской, изобретательской работы и публичных представлений результатов своей работы.

3. Структура Школьного Кванториума

3.1. В Школьном Кванториуме реализуются следующие направления:

организация образовательного процесса по освоению основных образовательных программ основного общего и среднего общего образования по предметным областям «Математика и информатика» и «Естественнонаучные предметы» («Естественные науки»);

организация образовательного процесса внеурочной деятельности по углубленной подготовке обучающихся и проектной деятельности по общеинтеллектуальному направлению и проектной деятельности;

организация образовательного процесса по дополнительным общеразвивающим программам технической и естественнонаучной направленностей;

разработка и распространение методических материалов для совершенствования практической подготовки обучающихся по учебным предметам из вышеуказанных предметных областей;

организация и проведение школьных, районных, муниципальных, региональных конкурсных мероприятий по технической и естественнонаучной направленностям.

3.2. Обучающиеся Школьного Кванториума могут иметь отличительные атрибуты (форма, головные уборы, галстуки, эмблемы и т.п.).

3.3. Результаты конструкторской, изобретательской, проектной и творческой деятельности обучающиеся представляют на конкурсных мероприятиях различного уровня.

4. Управление деятельностью

4.1 Управление деятельностью Школьного Кванториума осуществляется в соответствии с Уставом образовательной организации и настоящим Положением.

4.2. Непосредственное управление текущей деятельностью Школьного Кванториума осуществляет руководитель структурного подразделения.

4.3. К работе Школьного Кванториума могут привлекаться сотрудники образовательной организации по внутреннему совмещению и внештатные сотрудники на договорной основе.

4.4. Руководитель Школьного Кванториума действует в пределах компетенции, определяемой законодательством Российской Федерации, Уставом образовательной организации и настоящим Положением.

5. Права и обязанности сотрудников

5.1. Сотрудники Школьного Кванториума имеют право:
повышать профессиональную квалификацию за счет средств образовательной организации;

на различные формы поощрения за успехи в организационной, методической, научной и консультационной деятельности в соответствии с нормативными актами образовательной организации;

на другие права, определенные законодательством Российской Федерации, Уставом образовательной организации, трудовыми договорами.

5.2 Сотрудники Школьного Кванториума обязаны:
своевременно и качественно выполнять планы, приказы и распоряжения директора образовательной организации;
вести делопроизводство Школьного Кванториума;
своевременно предоставлять директору образовательной организации отчеты и другую информацию о деятельности Школьного Кванториума.

6. Имущество Школьного Кванториума

6.1. Имущество Школьного Кванториума учитывается на балансе данной образовательной организации и находится в оперативном управлении.

6.2. Оснащение Школьного Кванториума комплектами оборудования осуществляется в рамках мероприятия «Создание на базе общеобразовательных организаций детских технопарков «Кванториум» в рамках федерального проекта «Современная школа» национального проекта «Образование».

6.3. Имущество, закреплённое на праве оперативного управления за Школьным Кванториумом, может использоваться на всех уровнях образования, способствуя достижению высоких образовательных результатов обучающихся, освоению ими новых компетенций, развитию естественнонаучной и технической грамотности, популяризации инженерных профессий, совершенствованию практической подготовки по учебным предметам «Технология», «Информатика», «Физика», «Химия», «Биология», «Астрономия» и другим предметам.

6.4. Оснащение Школьного Кванториума комплектами оборудования, предназначенными для освоения основных образовательных программ основного общего и среднего общего образования по предметным областям «Математика и информатика» и «Естественнонаучные предметы» («Естественные науки»), а также разработке и распространению методических материалов для совершенствования практической подготовки обучающихся по учебным предметам из указанных предметных областей. Оборудование обеспечивает возможность проведения экспериментов и опытов в области естественных наук и новых технологий, организации проектной и исследовательской деятельности в соответствии с федеральным государственным стандартом общего образования, проведения внеурочной деятельности по общеинтеллектуальному направлению, дополнительного образования технической и естественнонаучной направленностей.

7. Предполагаемый результат деятельности Школьного Кванториума

7.1. Результатами деятельности Школьного Кванториума должны стать:
вовлечение обучающихся в активную творческую, научно-техническую продуктивную деятельность;

сформированность у обучающихся ключевых компетентностей: информационно-познавательные, деятельностно-коммуникативные, социокультурные, ценностно-ориентационные и специальных компетенций в соответствии со спецификой и содержанием реализуемых образовательных программ;

профессиональное самоопределение обучающихся в дальнейшей жизнедеятельности;

повышение уровня профессионального мастерства педагогических работников;

освоение педагогическим коллективом инновационных технологий и их результативное использование в образовательном процессе;

создание механизма интенсивного сетевого взаимодействия с организациями, предприятиями и социальными партнерами на различных уровнях.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 3

к распоряжению Министерства
просвещения и воспитания
Ульяновской области
от 08.12. 2020 г. № 10804-р

**ПЕРЕЧЕНЬ
общеобразовательных организаций, на базе которых в 2021-2023 году
планируется создание детских технопарков «Кванториум»**

№ п/п	Наименование города (городского округа)	Наименование организации, на базе которой планируется создание детского технопарка	Юридический адрес общеобразовательной организации (по уставу)	Численность обучающихся	Наличие в общеобразовательной организации базового оборудования и средств обучения и воспитания
1	2	3	4	5	6
1.	Город Ульяновск	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Ульяновска «Губернаторский лицей № 100»	432054, город Ульяновск, бульвар Знаний, зд .1 тел. 8 (784) 225-80-10 gubem100@mail.ru	1000	Имеется
2.	Город Ульяновск	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Ульяновска «Губернаторский лицей № 102»	432072, город Ульяновск, проспект Авиастроителей, зд. 24 тел. 8 (8422) 73-76-53 ing_licey@mail.ru	1000	Имеется

1	2	3	4	5	6
3.	Город Дмитровград	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Многопрофильный лицей города Дмитровграда Ульяновской области»	433506, Ульяновская область, город Дмитровград, ул. Курчатова, дом 8, тел. 8(84235) 3-31-51 lizey_mpl@mail.ru	1280	Имеется

ПРИЛОЖЕНИЕ № 4

к распоряжению Министерства
просвещения и воспитания
Ульяновской области

от 08.12.2020 г. № 14847

ТАБЛИЦА ИНДИКАТОРОВ

№ п/п	Наименование индикатора/показателя	Минимальное значение в год открытия	Минимальное значение в год, в последующие годы
1.	Численность детей в возрасте от 5 до 18 лет, обучающихся за счет средств бюджетов субъекта Российской Федерации и (или) местных бюджетов по дополнительным общеобразовательным программам, технической и естественнонаучной направленности на базе детского технопарка «Кванториум», человек в год	300	600
2.	Численность обучающихся общеобразовательной организации, охваченных образовательными программами естественнонаучного и технологического профилей на базе детского технопарка «Кванториум», человек в год	100	300
3.	Численность детей, принявших участие в публичных мероприятиях детского технопарка «Кванториум» (вовлеченных в деятельность сети детских технопарков «Кванториум»), человек в год	1000	4000
4.	Количество обучающихся 5-11 классов, принявших участие во всероссийской олимпиаде школьников не ниже регионального уровня, человек в год	0	10
5.	Доля педагогических работников детского технопарка «Кванториум», прошедших обучение по программам из реестра программ повышения квалификации федерального оператора (%)	100	100

ПРИЛОЖЕНИЕ № 5

к распоряжению Министерства
просвещения и воспитания
Ульяновской области

от 08.12. 2020 г. № 18847

ПЛАН
создания и открытия детских технопарков «Кванториум»
на базе общеобразовательных организаций в 2021-2023 году

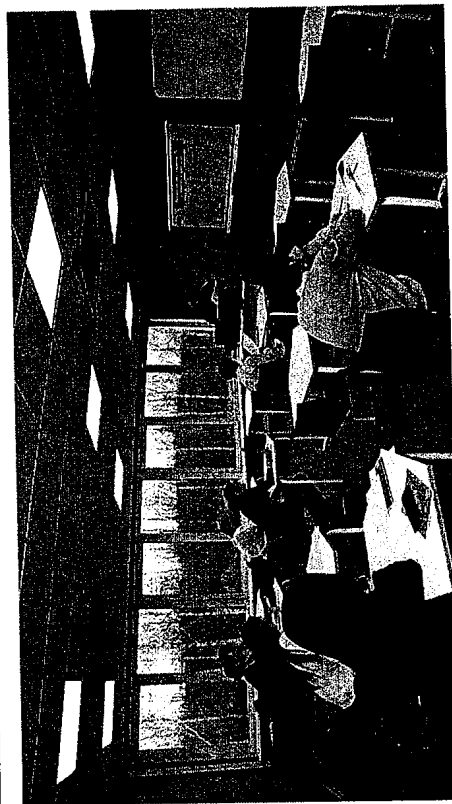
№ п/п	Наименование организации, на базе которой планируется создание детского технопарка	Планируемый год создания	Направления деятельности
1.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Ульяновска «Губернаторский лицей № 102»	2021	Технологическая направленность, компьютерное и презентационное оборудование, хайтек, робо, энерджи, гео-аэро
2.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Ульяновска «Губернаторский лицей № 100»	2022	Естественнонаучная и технологическая направленности, компьютерное и презентационное оборудование, хайтек, био, энерджи, робо
3.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Многопрофильный лицей города Димитровграда Ульяновской области»	2023	Естественнонаучная и технологическая направленности, компьютерное и презентационное оборудование, нано, био, энерджи, робо

ПРИЛОЖЕНИЕ № 6

к распоряжению Министерства
просвещения и воспитания

Ульяновской области
от 08/д. 2020 г. № 1888-р

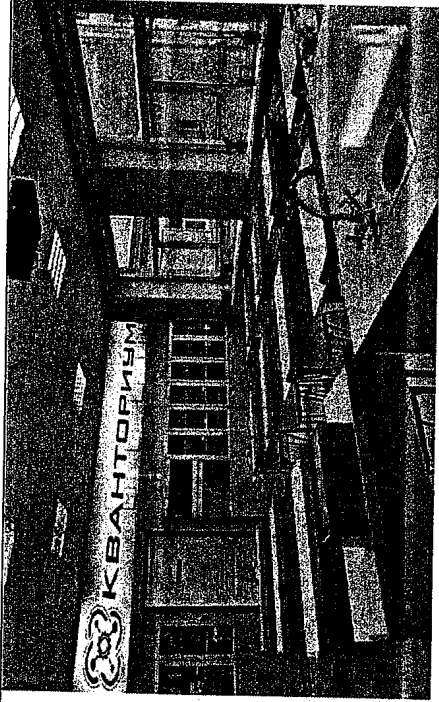
ПРОЕКТ ЗОНИРОВАНИЯ
детского технопарка «Кванториум»



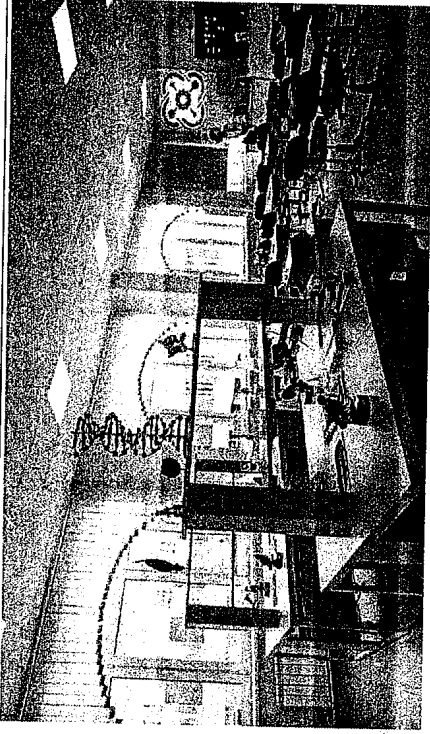
Лекторий



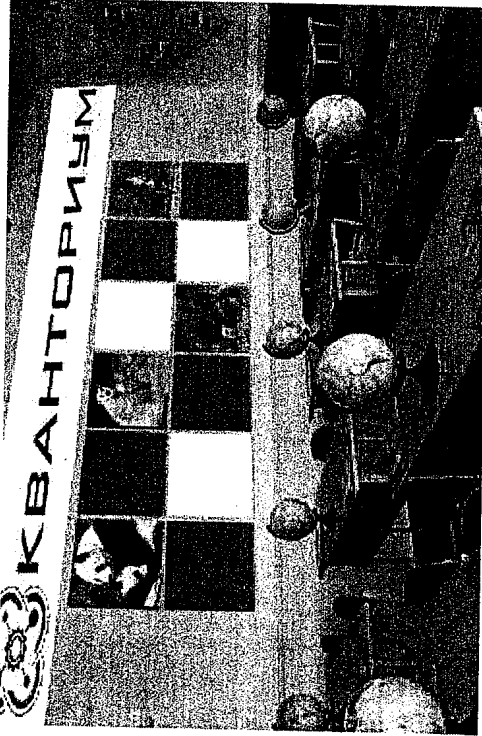
Зона проектной деятельности



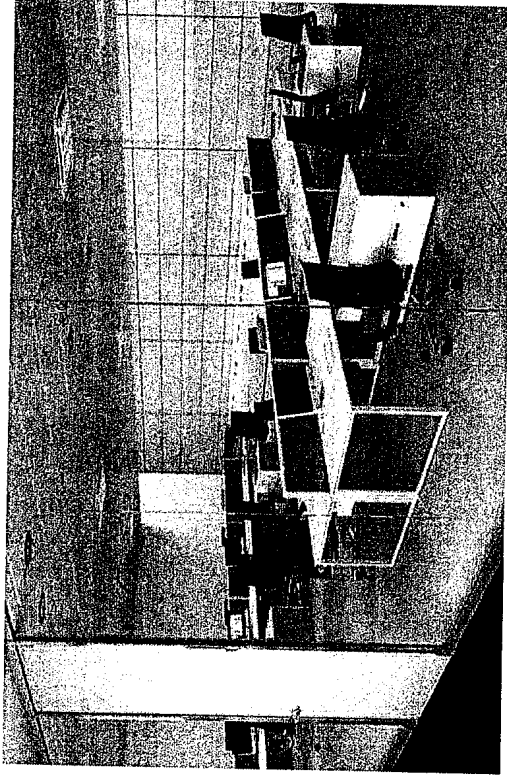
Кабинет «Химия»



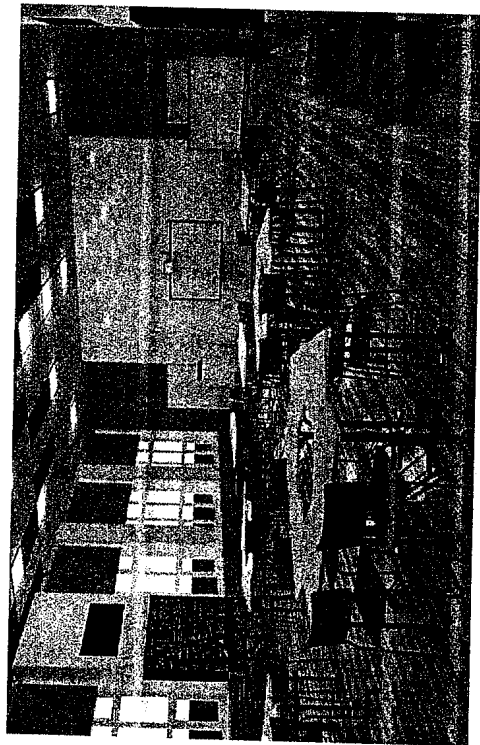
Кабинет «Физика»



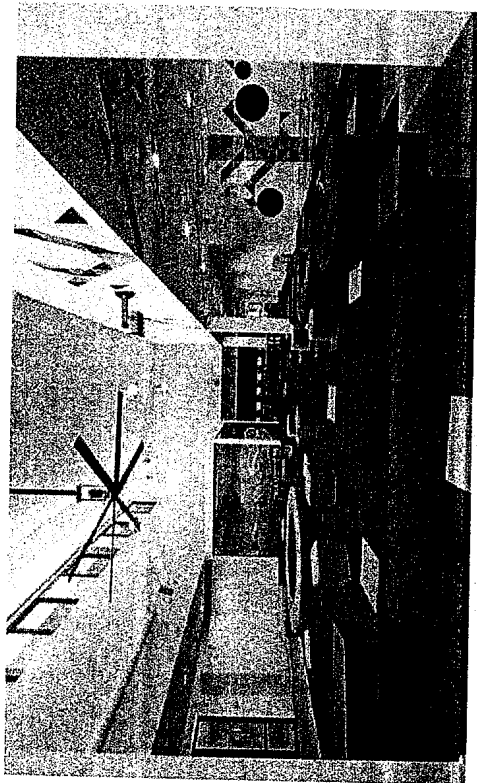
Кабинет «География»



Кабинет «Информатика»



Кабинет «Математика»



Зона «Интерактив»
