



КВАНТОРИУМ

Руководство по проектированию и дизайну образовательного пространства

ДЕТСКИЕ ТЕХНОПАРКИ «КВАНТОРИУМ»
НА БАЗЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ



МИНИСТЕРСТВО
ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ



Фонд новых
форм развития
образования

ВВОДНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Система обозначений сносок:

-  интересная идея
-  важно учесть
-  ценный комментарий

Для чего нужно это руководство и как им пользоваться?

Данное руководство разработано в помощь участникам проекта «Кванториум» для организации учебного пространства, подбора мебели, оборудования и материалов отделки помещений школы. В руководстве предложены идеи, которые позволяют переосмыслить подходы к благоустройству помещений школы в соответствии с современными требованиями и с учетом концепции обучающего пространства. Все приведенные рекомендации основаны на общепринятых удачных практиках в школьном дизайне.

В руководстве рассматриваются только помещения, которые задействуются в проекте «Кванториум», но приведенные рекомендации и их базовые принципы применимы для всех помещений школы.

01 БРЕНДИРОВАНИЕ

Учебные помещения	2
Холл	7
Идеи брендинга стен	8
Навигационная табличка	11

02 ЗОНИРОВАНИЕ

Какие помещения включает школьный «Кванториум»?	14
Основной сценарий размещения «Кванториума» в уже сложившейся инфраструктуре школы	15
Общие принципы зонирования	16
Альтернативные варианты расстановки рабочих столов	17
Физическая лаборатория. Вариант 1	18
Физическая лаборатория. Вариант 2	19
Химическая лаборатория. Вариант 1	20
Химическая лаборатория. Вариант 2	21
Биологическая лаборатория. Вариант 1	22
Биологическая лаборатория. Вариант 2	23
Технологическая лаборатория. Базовый сценарий. Вариант 1	24
Технологическая лаборатория. Базовый сценарий. Вариант 2	25
Технологическая лаборатория. Расширенный сценарий	26
Примеры организации лабораторных пространств	27
Дополнительные помещения	30

Библиотека	31
Рекреация	33
Примеры организации рекреаций и коридоров	35
Примеры организации библиотек	36

03 МАТЕРИАЛЫ

Стены	38
Полы	43
Потолок	46
Освещение	49
Двери	50
Плинтус	52

04 ОСНАЩЕНИЕ

Мебель	54
Санитарная зона	62
Жалюзи	63
Аксессуары для хранения	65
Коммуникационное оснащение	66
Растения	68
Наглядные пособия	69
Портреты	71

05 НАВИГАЦИЯ

Общие рекомендации	75
Примеры	78

01

БРЕНДИРОВАНИЕ

Помещения центра «Кванториум» в школе брендируются фирменными стилями: школьный «Кванториум», национальный проект «Образование», Министерство просвещения Российской Федерации. Основные необходимые элементы, которые следует разместить при организации школьного «Кванториума», приведены в этом разделе.

Учебные помещения

Внутри каждого учебного помещения центра «Кванториум» размещается один полноцветный символ «Кванториум» и одна информационная табличка (со знаком национального проекта «Образование» и гербом Министерства просве-

щения РФ). Достаточно разместить элементы в основных учебных помещениях (см. раздел «Зонирование»).



Всегда используйте графические файлы из оригинальных макетов — не пытайтесь создавать их самостоятельно. Файлы выдает оператор проекта.

Настенный символ



Технические характеристики

размер:	высота 500–800 мм
материал:	ПВХ (толщина 10–20 мм) с печатью и защитной ламинацией
крепления:	на скрытых дистанционных держателях или вплотную к стене

Табличка



Технические характеристики

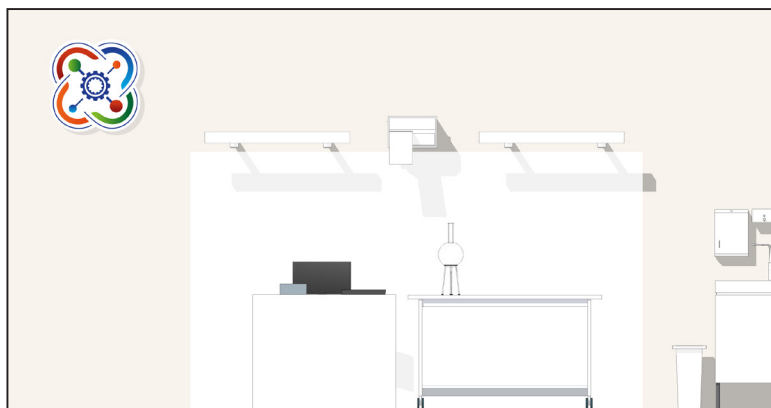
размер:	200×400 мм
материал:	ПВХ (толщина 3–5 мм) с печатью и защитной ламинацией
крепления:	на скрытых дистанционных держателях или вплотную к стене



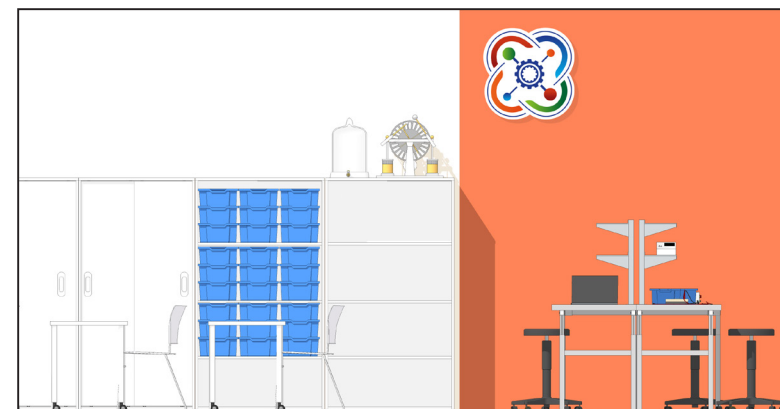
Учебные помещения. Размещение фирменного символа

Фирменный символ следует размещать на любой свободной стене после того, как благоустроено помещение, чтобы он не помешал размещению мебели и методического материала.

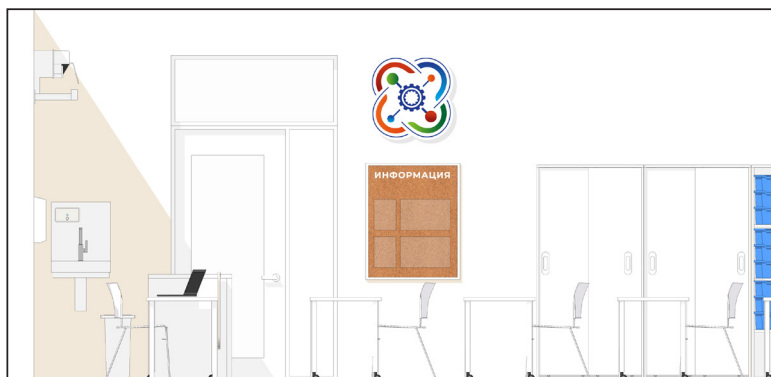
Допустимые варианты размещения



Слева или справа от учебной доски



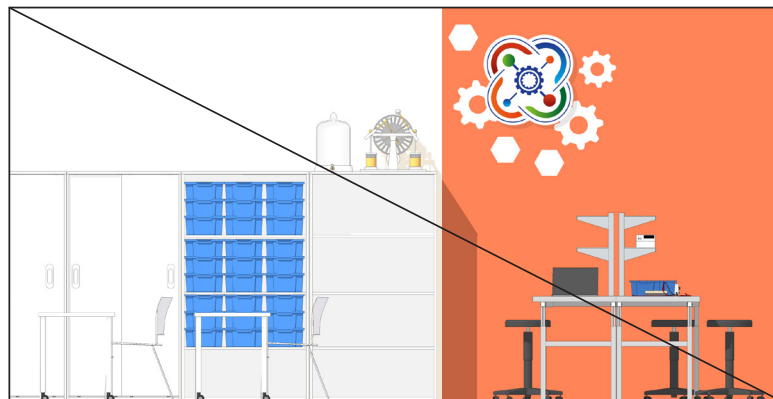
Со смещением влево или вправо от оси стены (композиции)



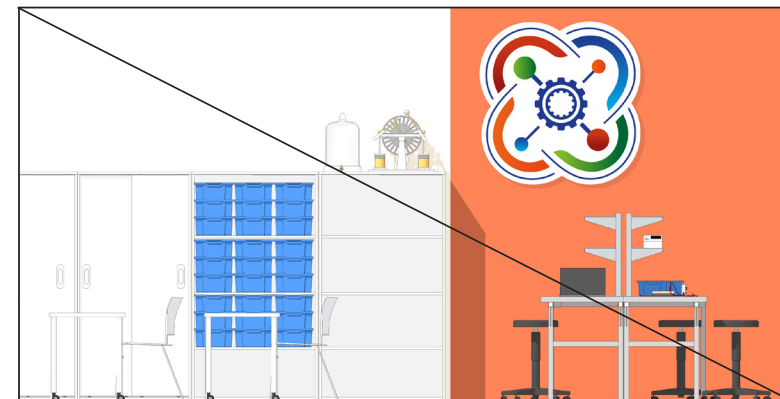
Рядом с входной дверью



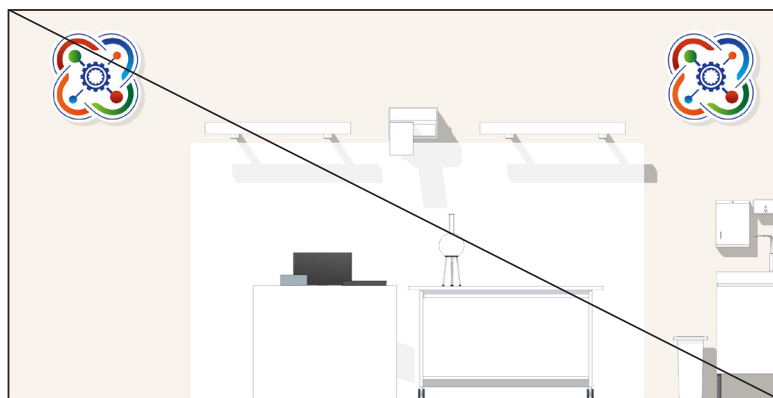
Учебные помещения. Недопустимые варианты размещения фирменного символа



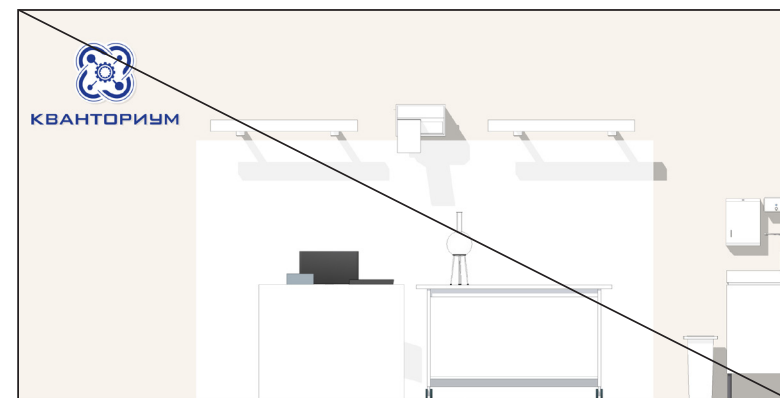
Украсить и акцентировать любыми графическими элементами (рамки, узоры, подчеркивания и пр.)



Нарушать рекомендованные размеры



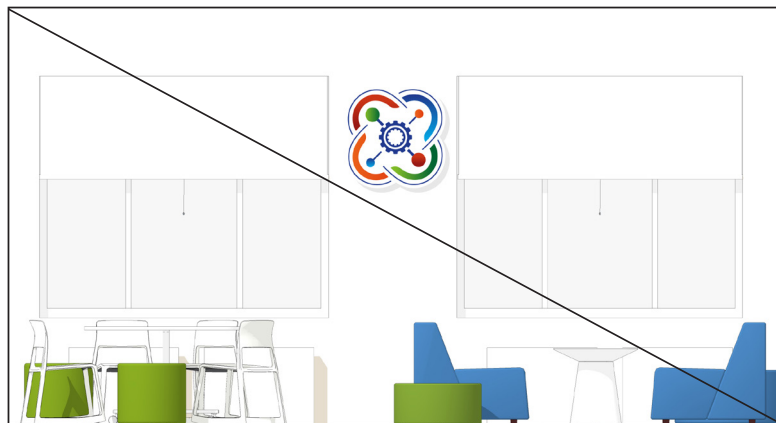
Размещать более одного фирменного знака в помещении



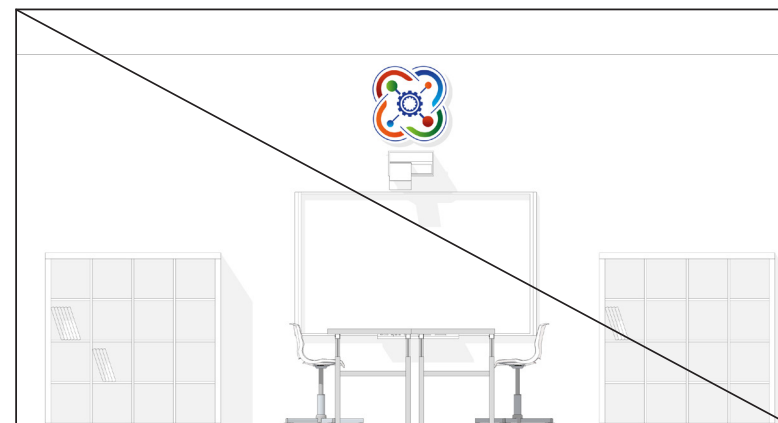
Использовать любые другие варианты компоновки и цветовых решений, кроме приведенных на с. 2



Учебные помещения. Недопустимые варианты размещения фирменного символа



Размещать в простенке между оконными проемами



Размещать над доской и по оси композиции



Учебные помещения. Размещение информационной таблички

Табличку следует размещать рядом с информационными досками, входной дверью или в зоне учителя.



В холле школы размещается брендированный информационный стенд. В ячейках может размещаться информация на усмотрение администрации школы о «Кванториуме» данной школы: описание, фотографии, расписание, мероприятия, объявления и пр.

Всегда используйте графические файлы из оригинальных макетов — не пытайтесь создавать их самостоятельно. Файлы выдает оператор проекта.

Информационный стенд может быть с ячейками других форматов (A4, A2). Готовые макеты выдает оператор проекта.



Рекомендуемые технические характеристики

размер: 1200×900 мм
материал: ПВХ (толщина 5–10 мм) с печатью и защитной ламинацией

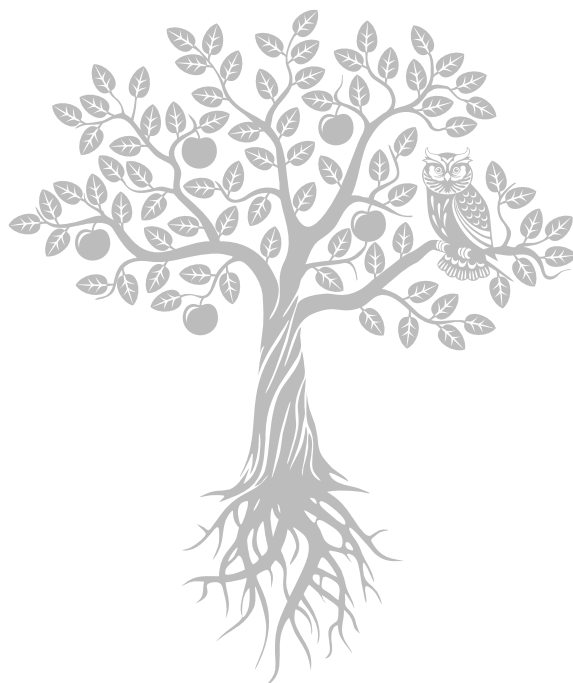
Идеи брендинга стен

Дополнительно стены могут брендироваться стилеобразующим элементом Министерства просвещения РФ и/или знаком национального проекта «Образование» в виде графики. Графика может размещаться на любой свободной стене. Рисунок наносится с помощью настенной наклейки или выкраски по трафарету в один цвет.

Если в помещении есть стеклянные перегородки, то брендировать можно их. Графику лучше размещать на разных стенах с основным фирменным знаком. Макеты следует брать только из оригинальных файлов оператора проекта. Элементы могут использоваться как совместно, так и по отдельности.



Всегда используйте графические файлы из оригинальных макетов — не пытайтесь создавать их самостоятельно. Файлы выдает оператор проекта.



Стилеобразующий элемент Министерства просвещения Российской Федерации

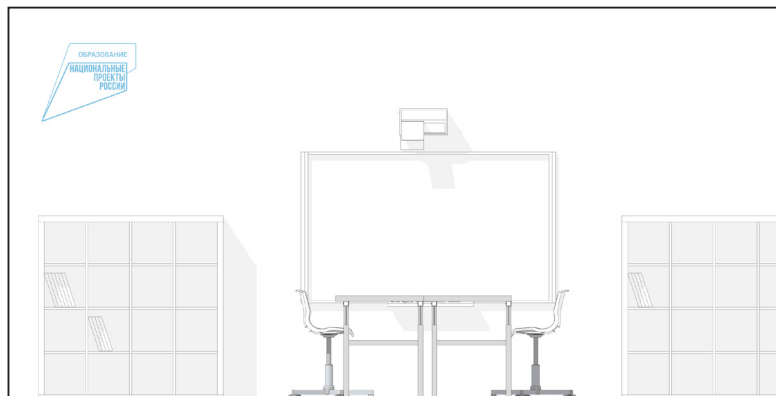


Фирменный знак национального проекта «Образование»

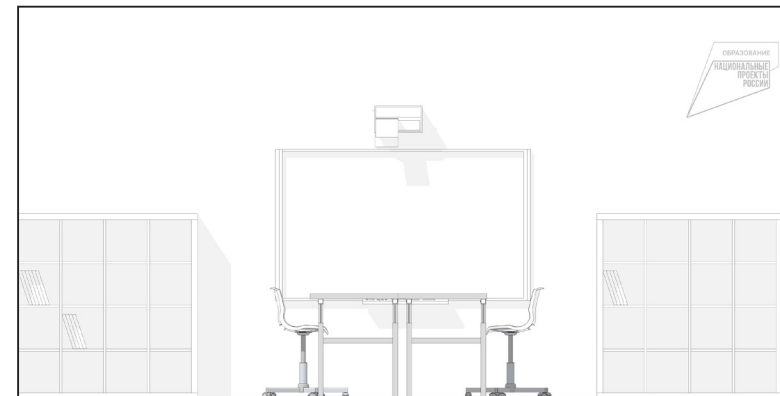


Больше примеров применения брендированной графики можно посмотреть в разделе «02 ЗОНИРОВАНИЕ».

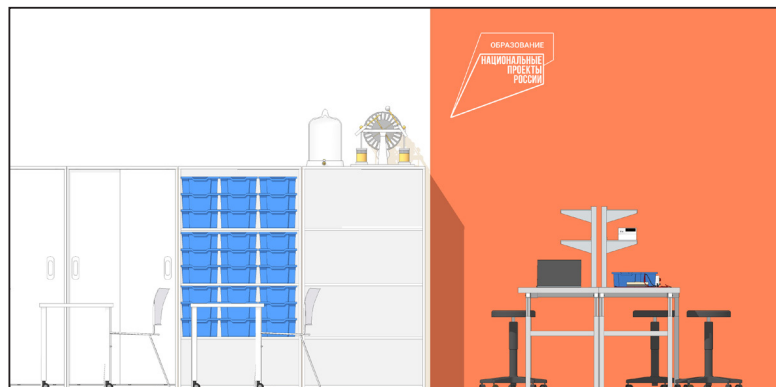
Идеи брендирования стен. Примеры использования



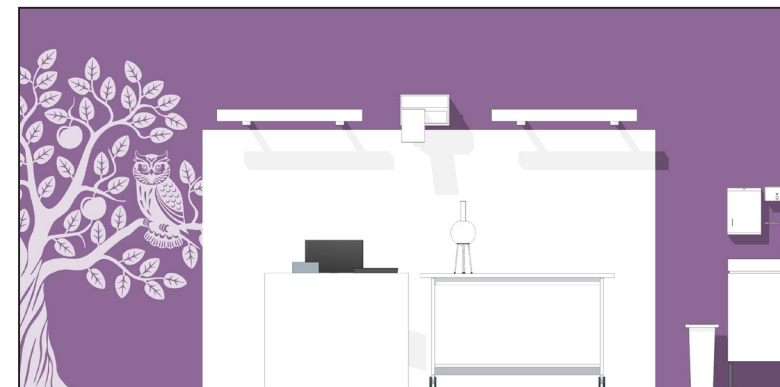
Для белых или очень светлых стен. Знак НПО в фирменном голубом цвете (используется только если он гармонично выглядит с другими цветами в интерьере). Если сомневаетесь, то лучше использовать знак в сером цвете



Для белых или очень светлых стен. Знак НПО в светлом сером (серебристом) цвете или на тон темнее подложки



Для цветных стен. Знак НПО в белом цвете или на тон светлее подложки



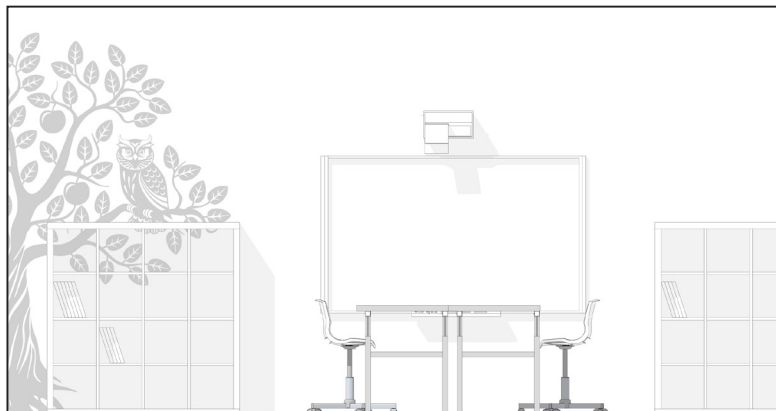
Для цветных стен. Дерево в белом цвете или на тон светлее подложки



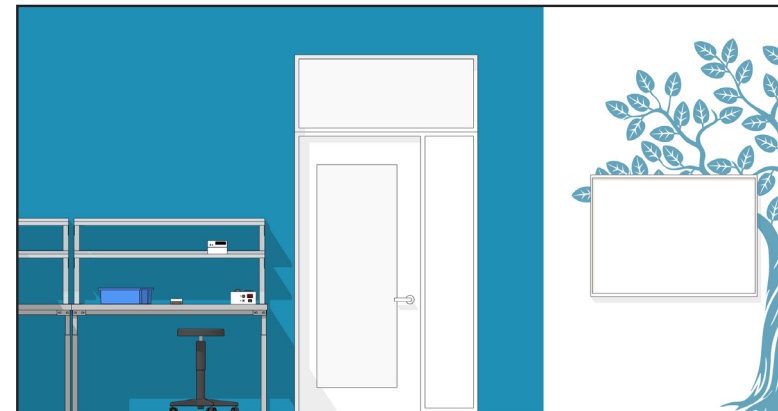
вернуться к содержанию

Больше примеров применения брендированной графики можно посмотреть в разделе «02 ЗОНИРОВАНИЕ».

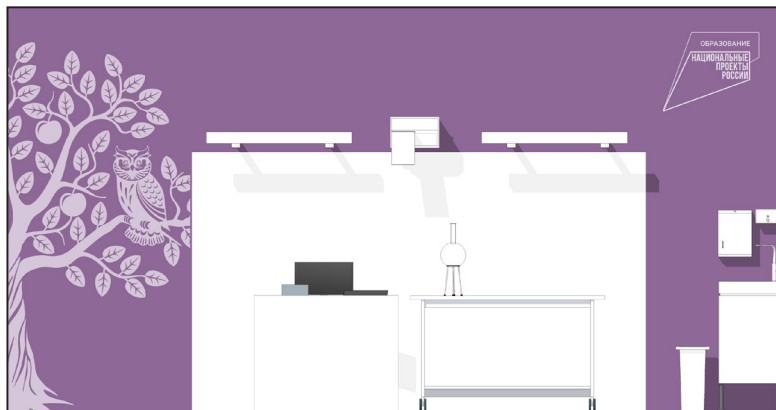
Идеи брендирования стен. Примеры использования



Для белых или очень светлых стен. Дерево в светлом сером цвете или на тон темнее подложки



Дерево может быть окрашено в любой цвет, присутствующий в интерьере или гармоничный ему



Совместное использование фирменных элементов НПО и Министерства просвещения. Элементы размещаются на разных стенах или на расстоянии. Для цветных стен элементы в белом цвете или на тон светлее подложки. Для белых и светлых стен элементы в сером цвете или на тон темнее подложки



вернуться к содержанию

Навигационная табличка

При входе в помещения центра «Кванториум» используется полноцветный фирменный знак «Кванториум» с вертикальной компоновкой.



Готовые макеты табличек, логотипов для интерьеров выдаются оператором проекта.



Технические характеристики

размер:	180×300 мм
материал:	ПВХ (толщина 3-5 мм) с печатью и защитной ламинацией
крепления:	на скрытых дистанционных держателях или вплотную к стене

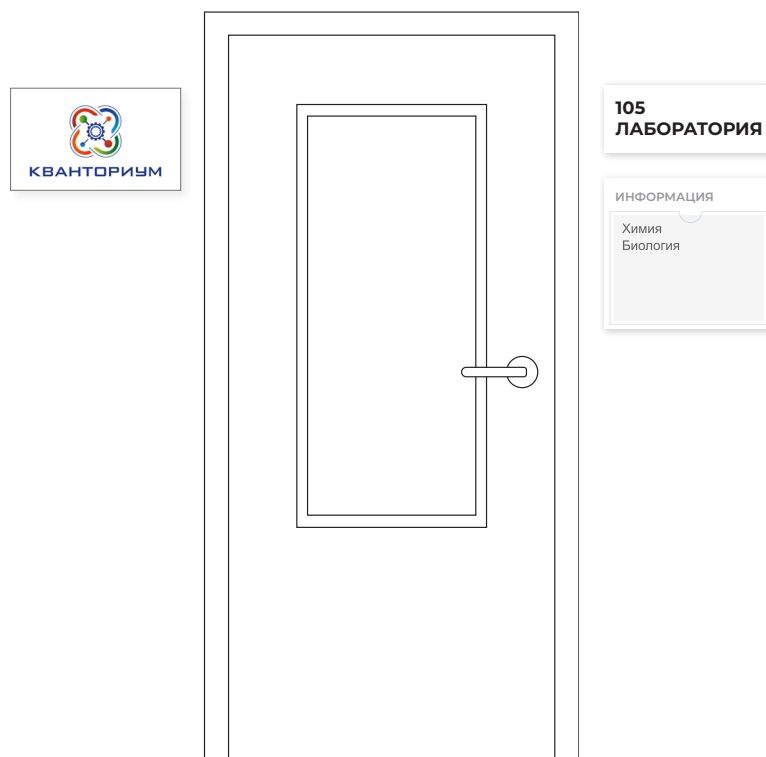


вернуться к содержанию

Навигационная табличка. Примеры размещения

Табличку следует размещать, аккуратно выровняв с основной навигацией или расположив симметрично ей относительно входной двери. Основная навигация (название или нумерация помещений) выполняется в одной стили-

стике с существующей школьной навигацией. Если у школы есть возможность и желание обновить основную навигацию, то примеры и рекомендации можно посмотреть в разделе «05 НАВИГАЦИЯ».



Навигационная табличка расположена симметрично относительно двери основной навигации помещений



Навигационная табличка выровнена по краю с основной навигацией. Табличка может располагаться под или над основной навигацией



02

ЗОНИРОВАНИЕ

Раздел «02 ЗОНИРОВАНИЕ» — основополагающий, с него необходимо начинать планирование размещения школьного «Кванториума». В разделе рассмотрены общие концепции по количеству помещений, их оснащению и дизайну.

Какие помещения включает школьный «Кванториум»?

Школьный «Кванториум» — это многофункциональное образовательное пространство, максимально эффективно задействующее помещения школы для образовательной и сопутствующей деятельности в различных форматах: теоретическая и практическая работа в рамках основного и дополнительного образования, внеурочная деятельность, отдых. «Кванториум» ориентирован на развитие технологической и естественно-научной образовательной направленности в школе и охватывает предметные области: математику, информатику, технологию, физику, биологию, химию.

При организации школьного «Кванториума» основная задача и идеология мероприятия — обеспечить возможность полноценного практического и проектного обучения. Для этого предлагается организовать лаборатории: технологическую, физическую, биологическую, химическую. Также рекомендуется задействовать библиотеки и рекреации для отдыха, лекций, самостоятельной работы, занятий в неформальной обстановке, мероприятий.

Помещения оснащаются под определенный образовательный процесс и практическую работу и могут не привязываться к конкретному предмету, что позволит эффективно использовать ресурсы школы и гибко составлять сетку расписания. Также это способствует междисциплинарной работе и исследованиям.

В руководстве приведены наиболее оптимальные сценарии и примеры организации лабораторий на базе уже существующих учебных кабинетов. Все примеры являются рекомендациями, а не требованиями. Габариты помещений, количество учебных мест, оборудование на схемах могут не совпадать с вашими — применяйте подходящие идеи, исходя из своей ситуации. Каждый «Кванториум» уникальный и должен быть организован в первую очередь самой администрацией школы с соблюдением основной идеологии проекта в зависимости от условий и специфики образовательной деятельности.



Основной сценарий размещения «Кванториума» в уже сложившейся инфраструктуре школы

Если в приведенных рекомендациях отсутствует решение для вашей школы, можно обратиться за консультацией к федеральному оператору проекта.



Пространства

Где разместить?

1. Химическая лаборатория

На базе уже существующего кабинета химии

2. Биологическая лаборатория

На базе уже существующего кабинета биологии

3. Физическая лаборатория

На базе уже существующего кабинета физики

4. Технологическая лаборатория

На базе уже существующего кабинета/кабинетов технологии, информатики

5. Дополнительные помещения

На базе уже существующих рекреаций, библиотеки



Общие принципы зонирования

Каждый подход к обучению индивидуален, и обстановка в классах в первую очередь должна быть организована самими учениками и учителем так, как им комфортно. Но можно

выделить несколько основных принципов зонирования, которые соответствуют современным подходам к обучению.

1 Мульти-функциональность

Мультифункциональность пространства подразумевает организацию образовательных пространств с возможностью проведения в них занятий по разным дисциплинам и форматам.

2 Практические зоны

На базе помещений должно быть полноценное оснащение (лабораторные столы, верстаки) для практических работ.

3 Стена как зона для коммуникации

Маркерные, грифельные, фетровые или пробковые поверхности на стенах создают коммуникационные зоны, где можно прикрепить свои рисунки, зарисовать идеи, написать сообщения или объявления.

4 Зоны отдыха

Зоны отдыха — необходимый элемент современной образовательной среды. Они могут быть в учебных помещениях, рекреациях.

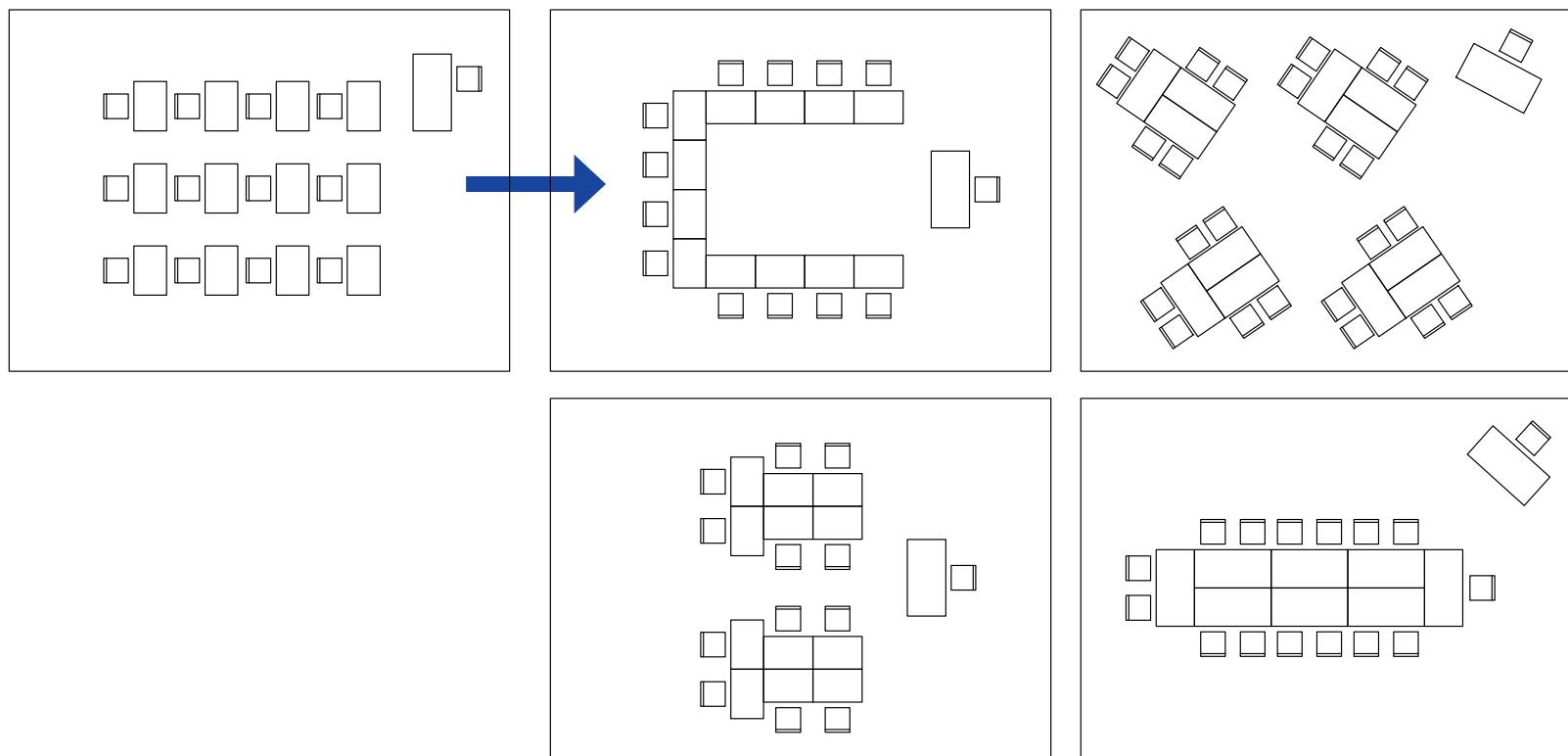


Альтернативные варианты расстановки рабочих столов

Не следует ограничиваться фронтальной расстановкой рабочих столов. На базе «Кванториума» реализуются современные программы с разным форматом занятий (в группах, проектные ра-

боты, дополнительное образование), для которых лучше подойдут альтернативные способы расстановки рабочих столов. Ниже некоторые примеры вариантов расстановки.

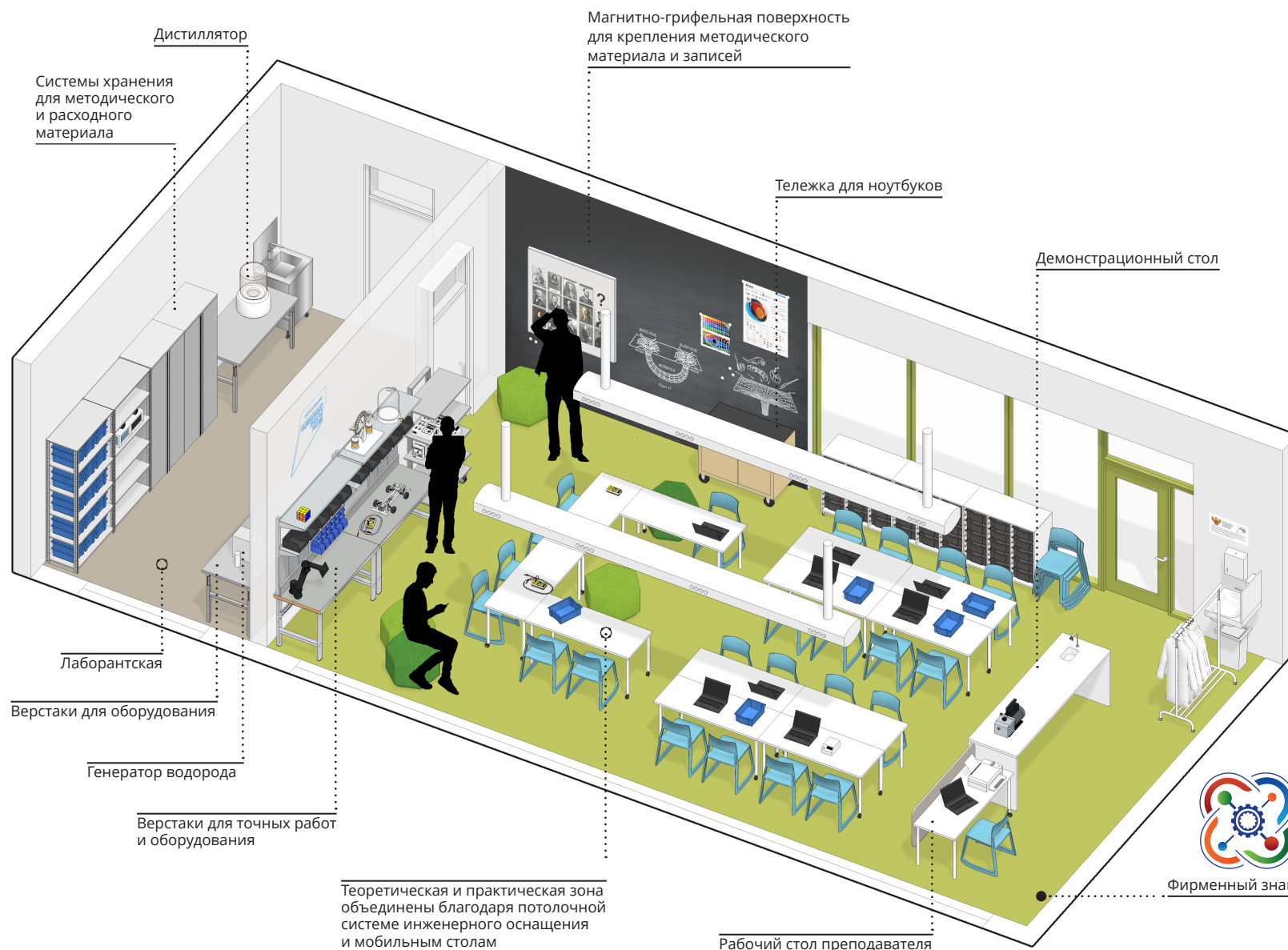
Согласно современным тенденциям образования формат с линейным потоком информации сменяется живым пространством обучения с различными схемами расстановки учебных столов.



02 ЗОНИРОВАНИЕ

Лаборатория ориентирована на обучение физике, математике, проведение занятий в рамках дополнительного образования по смежным областям и внеурочной деятельности. Проще всего организовать такую лабораторию на базе уже существующего кабинета физики.

Данная картинка является общей концепцией с идеями для реализации. Представленное оборудование и комплектация могут отличаться от ваших.



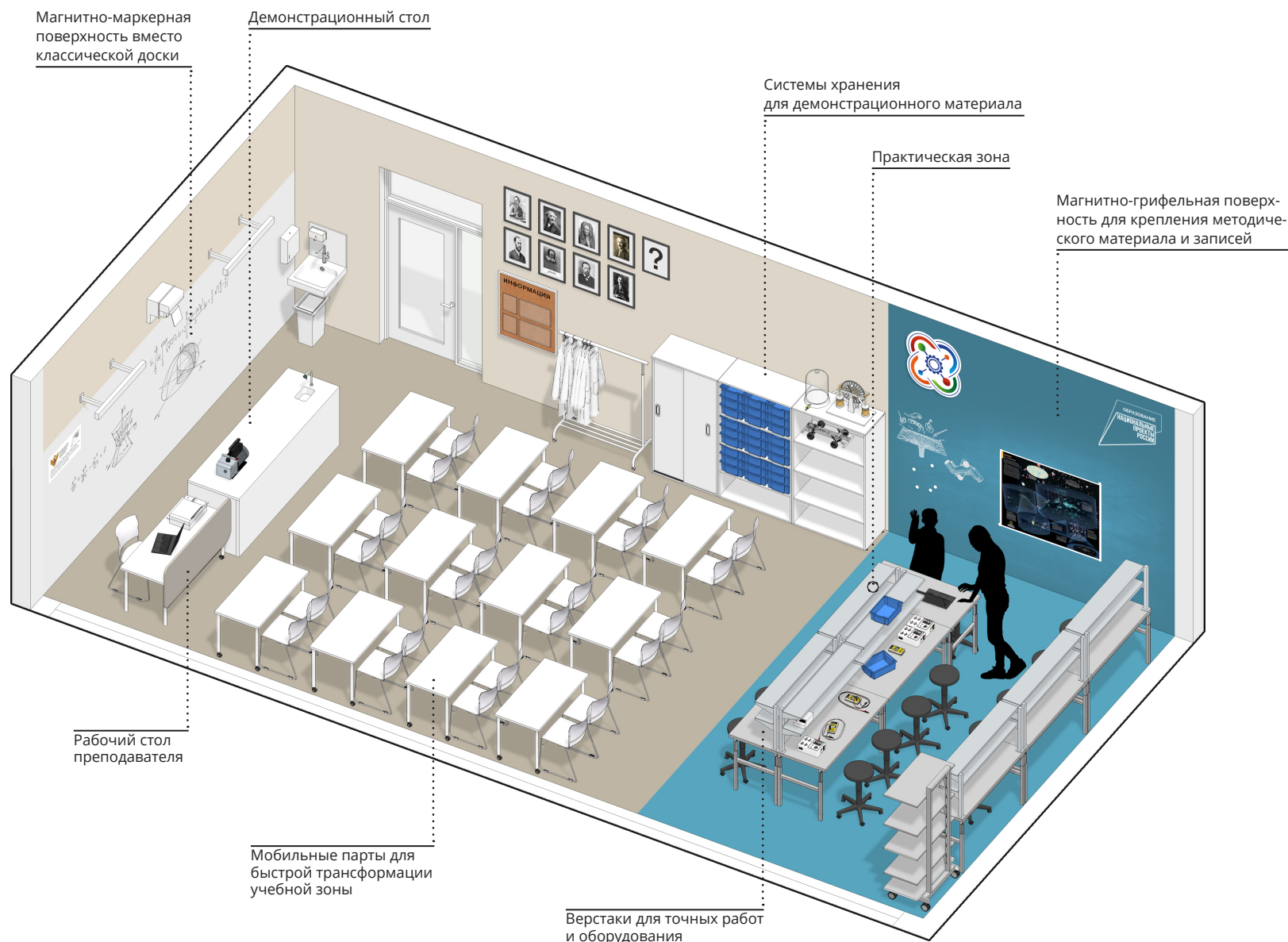
вернуться к содержанию

02 ЗОНИРОВАНИЕ

Лаборатория ориентирована на обучение физике, математике, проведение занятий в рамках дополнительного образования по смежным областям и внеурочной деятельности. Проще всего организовать такую лабораторию на базе уже существующего кабинета физики.

Данная картинка является общей концепцией с идеями для реализации. Представленное оборудование и комплектация могут отличаться от ваших.

Физическая лаборатория. Вариант 2



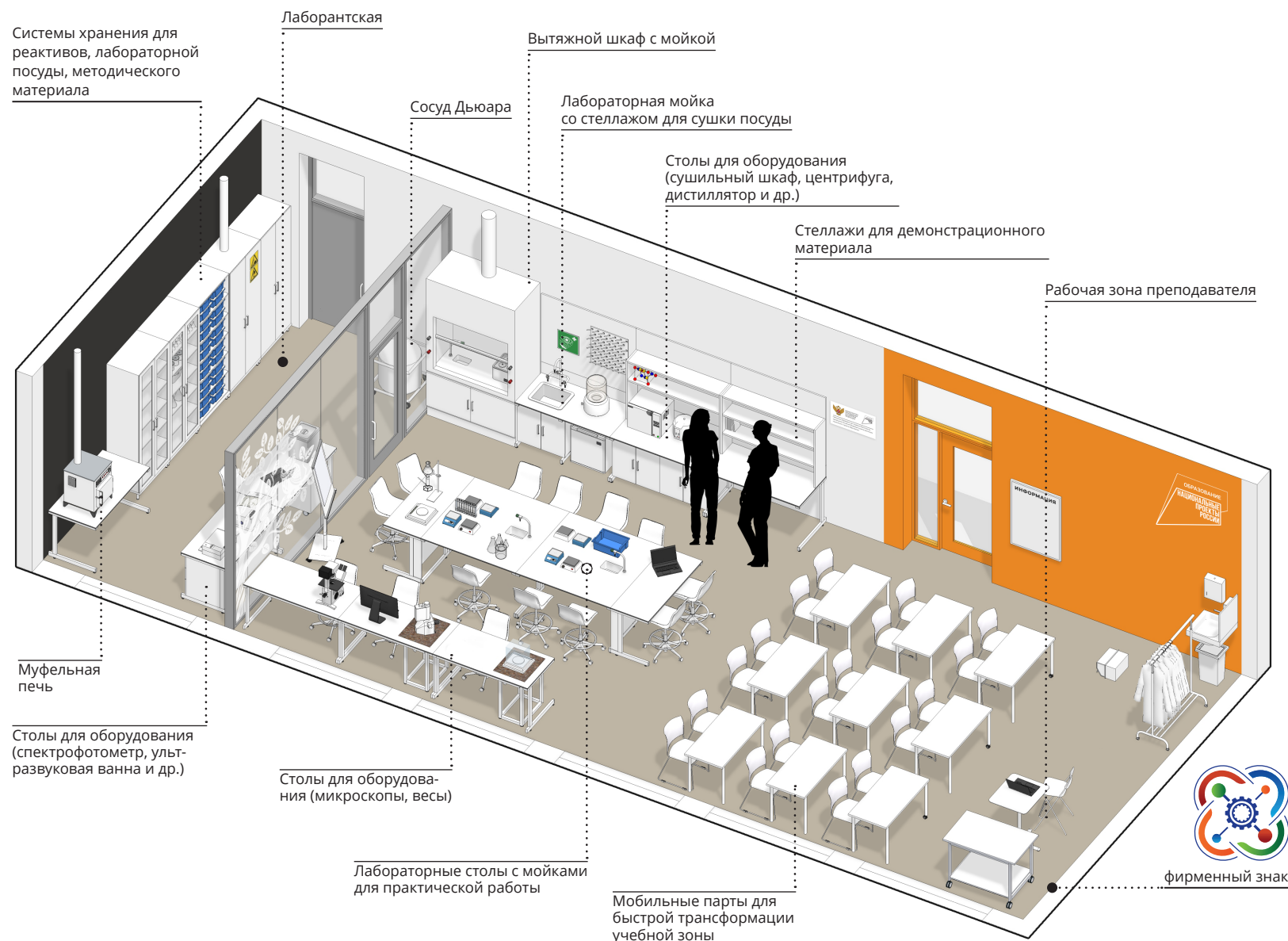
вернуться к содержанию

02 ЗОНИРОВАНИЕ

Лаборатория ориентирована на обучение химии, проведение занятий в рамках дополнительного образования по смежным областям и внеурочной деятельности. Проще всего организовать такую лабораторию на базе уже существующего кабинета химии.

Данная картинка является общей концепцией с идеями для реализации. Представленное оборудование и комплектация могут отличаться от ваших.

Химическая лаборатория. Вариант 1



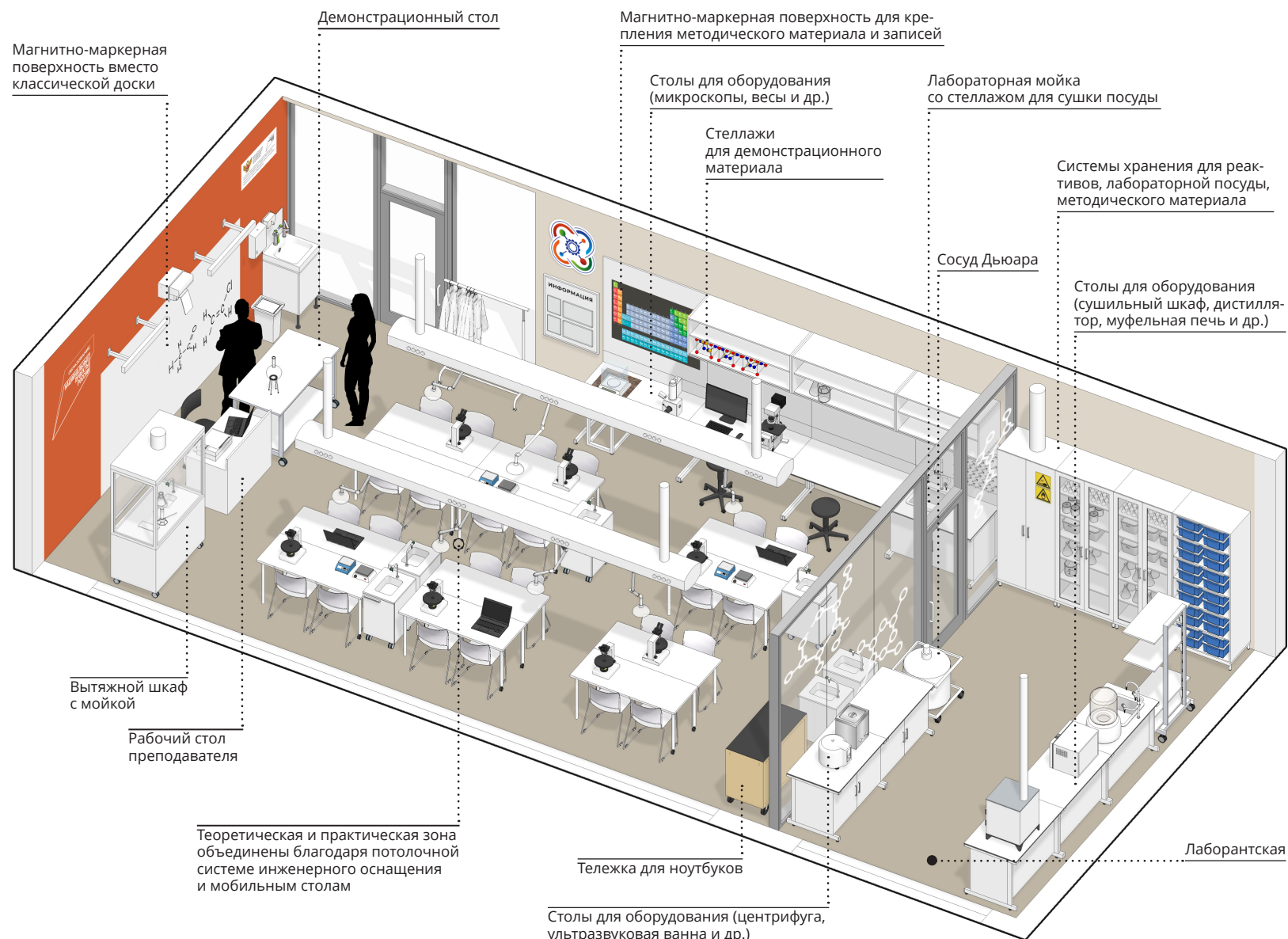
вернуться к содержанию

02 ЗОНИРОВАНИЕ

Лаборатория ориентирована на обучение химии, проведение занятий в рамках дополнительного образования по смежным областям и внеурочной деятельности. Проще всего организовать такую лабораторию на базе уже существующего кабинета химии.

Данная картинка является общей концепцией с идеями для реализации. Представленное оборудование и комплектация могут отличаться от ваших.

Химическая лаборатория. Вариант 2



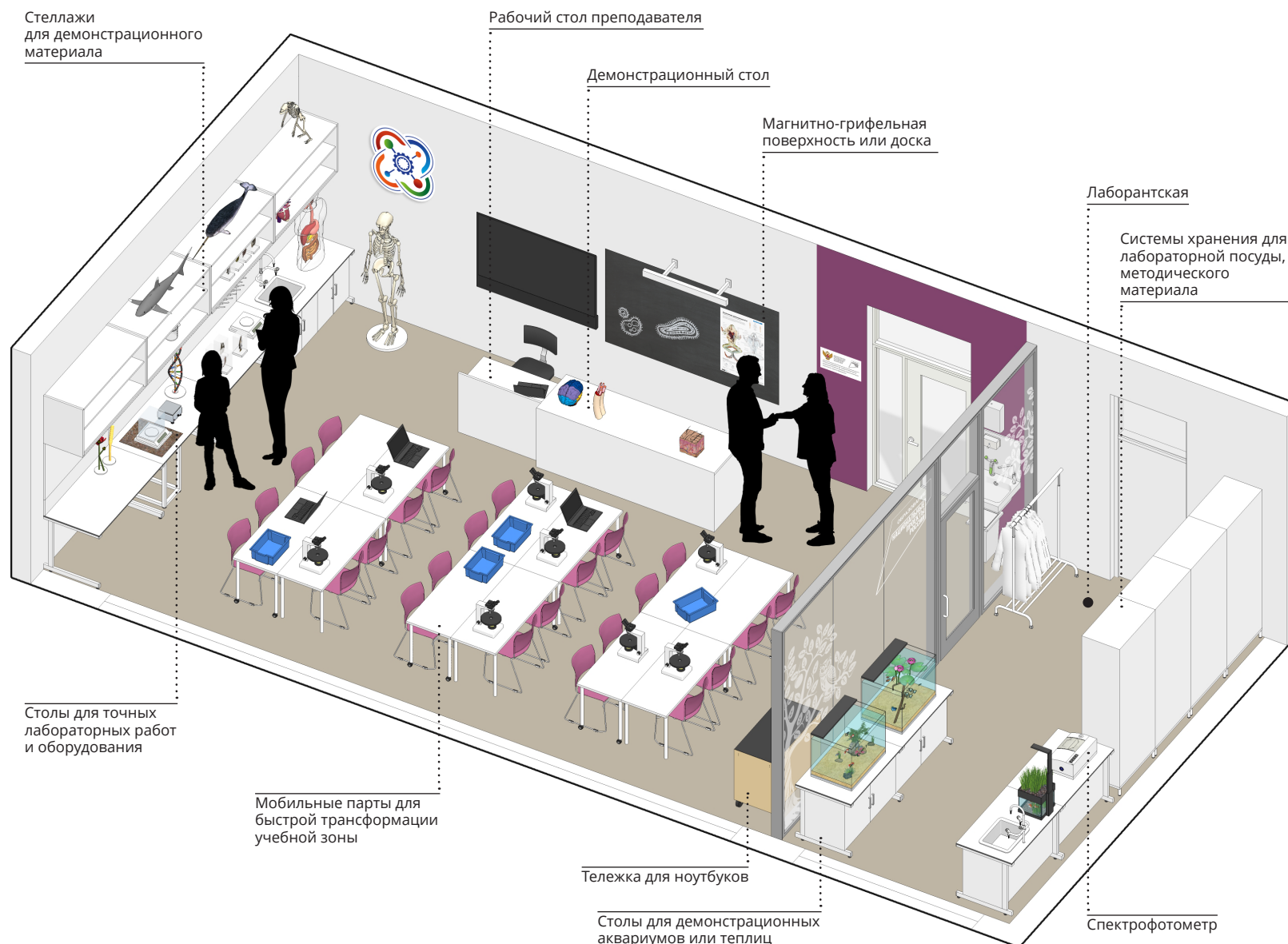
вернуться к содержанию

02 ЗОНИРОВАНИЕ

Лаборатория ориентирована на обучение биологии, проведение занятий в рамках дополнительного образования по смежным областям и внеурочной деятельности. Проще всего организовать такую лабораторию на базе уже существующего кабинета биологии.

Данная картинка является общей концепцией с идеями для реализации. Представленное оборудование и комплектация могут отличаться от ваших.

Биологическая лаборатория. Вариант 1



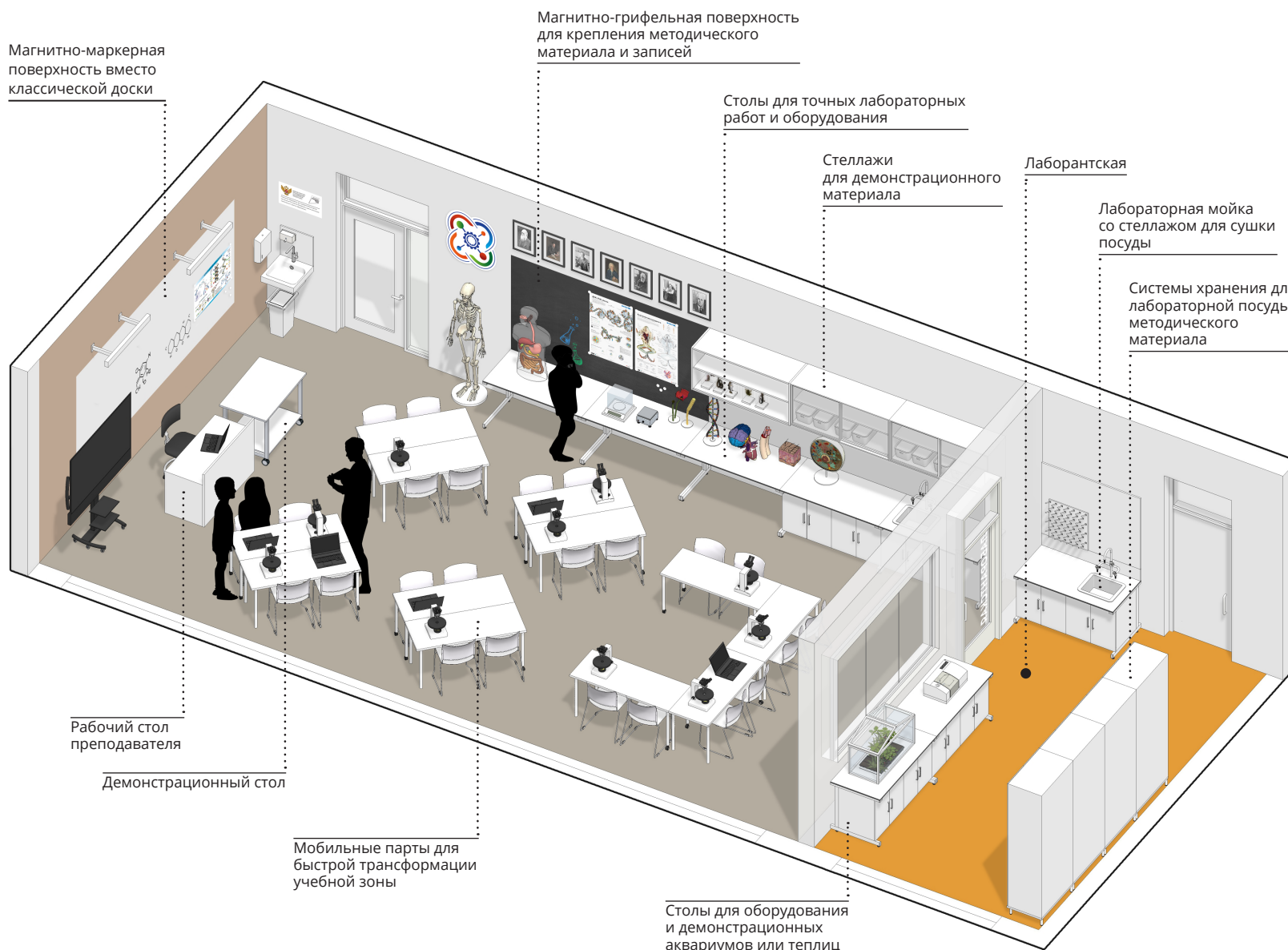
вернуться к содержанию

02 ЗОНИРОВАНИЕ

Лаборатория ориентирована на обучение биологии, проведение занятий в рамках дополнительного образования по смежным областям и внеурочной деятельности. Проще всего организовать такую лабораторию на базе уже существующего кабинета биологии.

Данная картинка является общей концепцией с идеями для реализации. Представленное оборудование и комплектация могут отличаться от ваших.

Биологическая лаборатория. Вариант 2



вернуться к содержанию

02 ЗОНИРОВАНИЕ

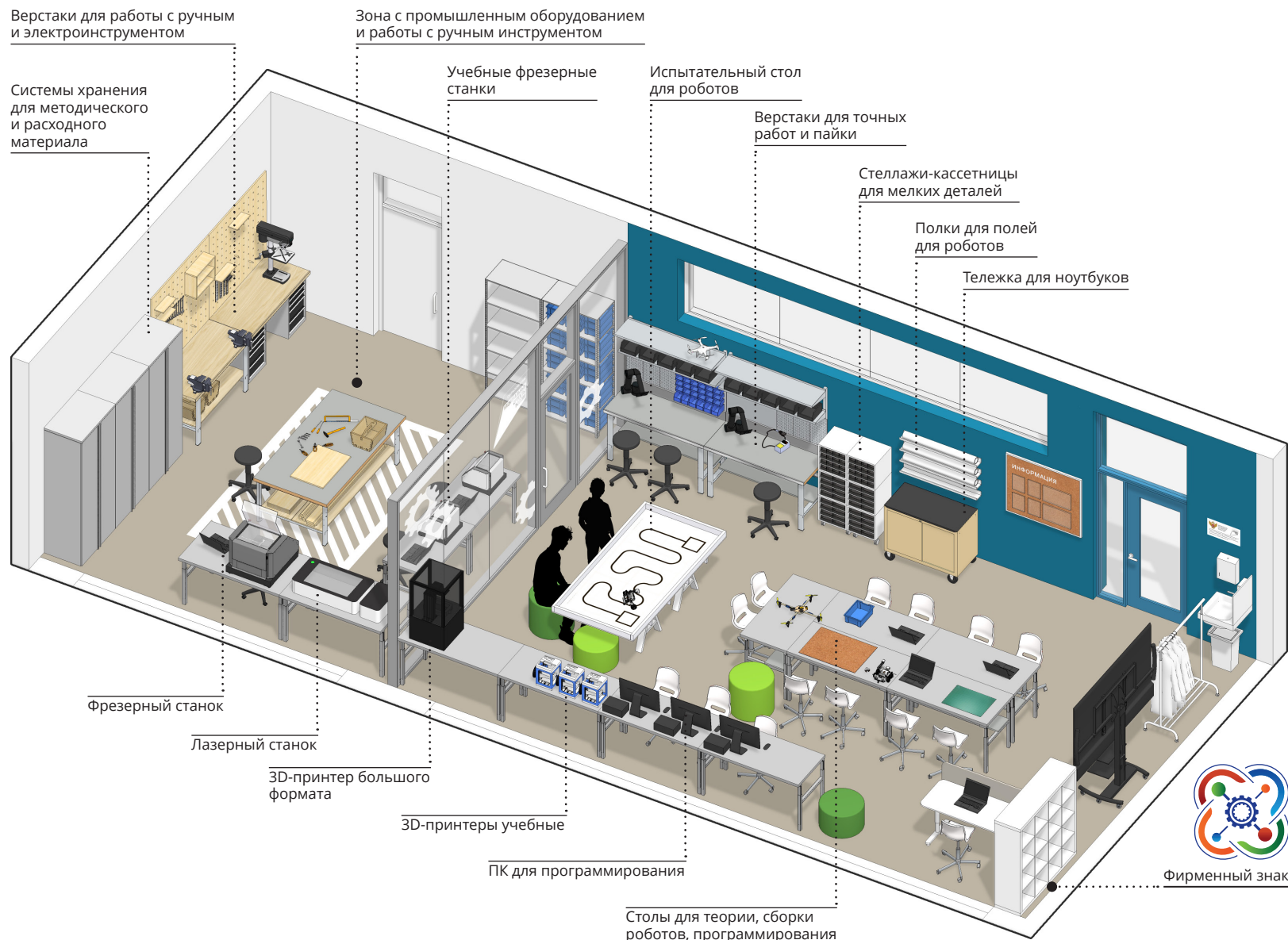


Лаборатория ориентирована на обучение технологии, программированию, робототехнике, проведение занятий в рамках дополнительного образования по смежным областям и внеурочной деятельности. Проще всего организовать такую лабораторию на базе уже существующих кабинетов технологии или информатики.



Данная картинка является общей концепцией с идеями для реализации. Представленное оборудование и комплектация могут отличаться от ваших.

Технологическая лаборатория. Базовый сценарий. Вариант 1



вернуться к содержанию

02 ЗОНИРОВАНИЕ



Лаборатория ориентирована на обучение технологии, программированию, робототехнике, проведение занятий в рамках дополнительного образования по смежным областям и внеурочной деятельности. Проще всего организовать такую лабораторию на базе уже существующего кабинета технологии или информатики.



Данная картинка является общей концепцией с идеями для реализации. Представленное оборудование и комплектация могут отличаться от ваших.



вернуться к содержанию

02 ЗОНИРОВАНИЕ

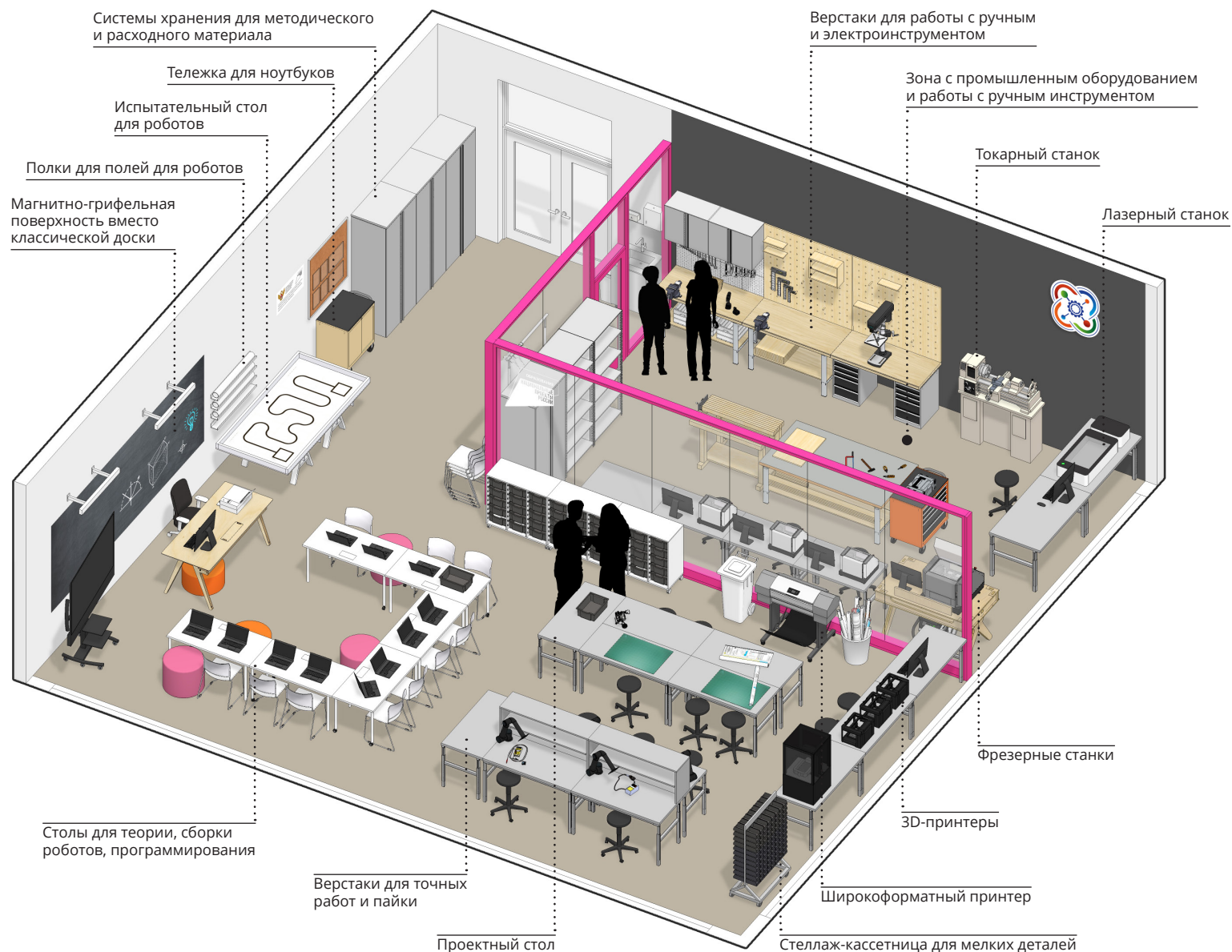


Лаборатория ориентирована на обучение технологии, программированию, робототехнике, проведение занятий в рамках дополнительного образования по смежным областям и внеурочной деятельности. Если в школе есть возможность и задача реализовывать эту область в максимальном виде, то можно воспользоваться данной схемой. Реализовать такой кабинет можно на базе двух объединенных помещений школьных мастерских.



Данная картинка является общей концепцией с идеями для реализации. Представленное оборудование и комплектация могут отличаться от ваших.

Технологическая лаборатория. Расширенный сценарий



вернуться к содержанию

Примеры организации лабораторных пространств



02 ЗОНИРОВАНИЕ

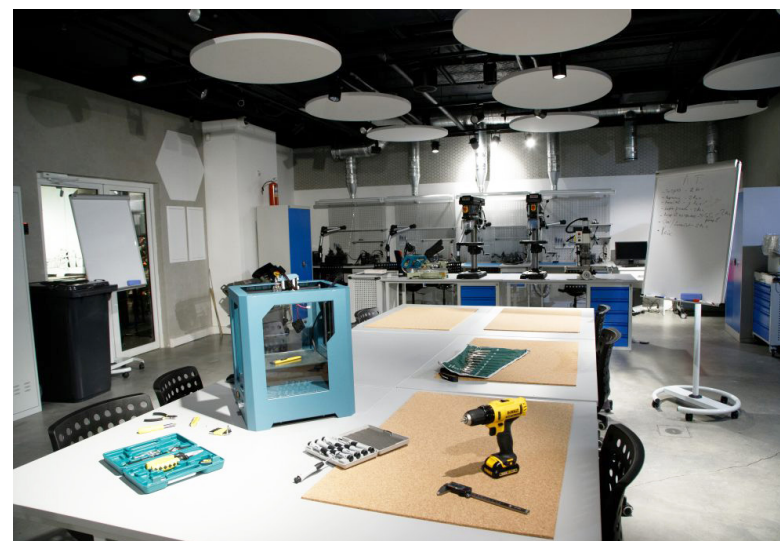
Примеры организации лабораторных пространств



вернуться к содержанию

02 ЗОНИРОВАНИЕ

Примеры организации лабораторных пространств



вернуться к содержанию



При задействовании дополнительных помещений (за исключением рекреаций) следует использовать брендинг фирменными элементами: навигационная табличка и фирменный знак.

Дополнительные помещения

В функциональные зоны «Кванториума» рекомендуется включать рекреации, коридоры, библиотеки. Их можно превратить в пространства, которые помогут ученикам и преподавателям отдыхать от уроков и переключаться с одного вида деятельности на другой. Обычная ситуация в школах — это длинные коридоры и пустующие зоны отдыха, в которых в лучшем случае стоят лавки или диваны. Современные представления о комфортной рекреации шире. Например, их можно оформлять как мини-библиотеки, лектории, игровые площадки, коворкинги. Стены рекреаций и коридоров хорошо подходят для демонстрации ученических работ, коммуникации между учениками с помощью объявлений. Для этого рекомендуется использовать магнитные, пробковые, фетровые, грифельные и маркерные поверхности.

Библиотеку рекомендуется делать общедоступным пространством наравне с рекреациями. Рассматривать библиотеку следует как пространство для индивидуального образования (навыки самостоятельного поиска информации — одни из базовых, а библиотека — место, где эти навыки можно развивать на территории школы). Если в классах дети направляются в большей или меньшей степени преподава-

телем, то в библиотеке должна быть создана среда, в которой ребенок сможет и захочет самостоятельно выбрать, что и когда ему читать, ненавязчиво овладевая навыками самостоятельной работы с информацией.

Что можно предпринять для трансформации библиотеки в современное общественное пространство?

1. Оснастить мягкой мебелью
2. Книги разместить на открытых стеллажах с возможностью брать их самостоятельно
3. Организовать зоны коворкинга* и лектория
4. Если позволяет конструкция здания, то перегородку с коридором можно частично заменить на стеклянную или сделать в ней окна
5. Розетки и интернет сделать легкодоступными

* Здесь имеется в виду организация группового и индивидуального досуга с использованием разнообразной мебели. В примерах показаны варианты реализации таких зон.

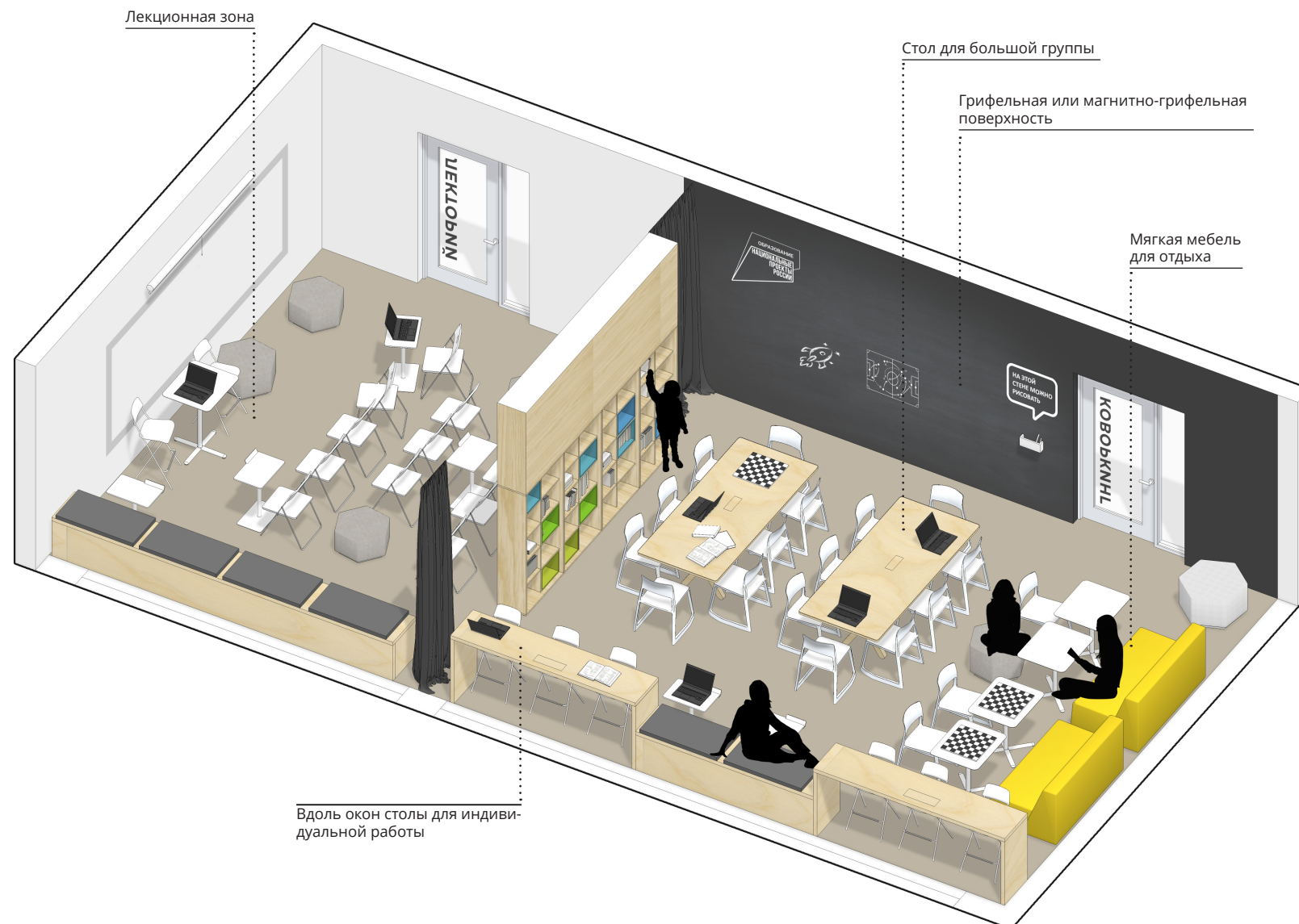


02 ЗОНИРОВАНИЕ

Проще всего организовать такое пространство на базе уже существующих библиотеки, малого актового или спортивного залов.

Данная картинка является общей концепцией с идеями для вдохновения. Представленное оборудование и комплектация могут отличаться от ваших. Следует адаптировать планировку под свою ситуацию, учитывая общие принципы благоустройства.

Лекторий / коворкинг



вернуться к содержанию

02 ЗОНИРОВАНИЕ

Библиотека



Проще всего организовать такое пространство на базе уже существующих библиотеки, малого актового или спортивного залов.



Данная картинка является общей концепцией с идеями для вдохновения. Представленное оборудование и комплектация могут отличаться от ваших. Следует адаптировать планировку под свою ситуацию, учитывая общие принципы благоустройства.

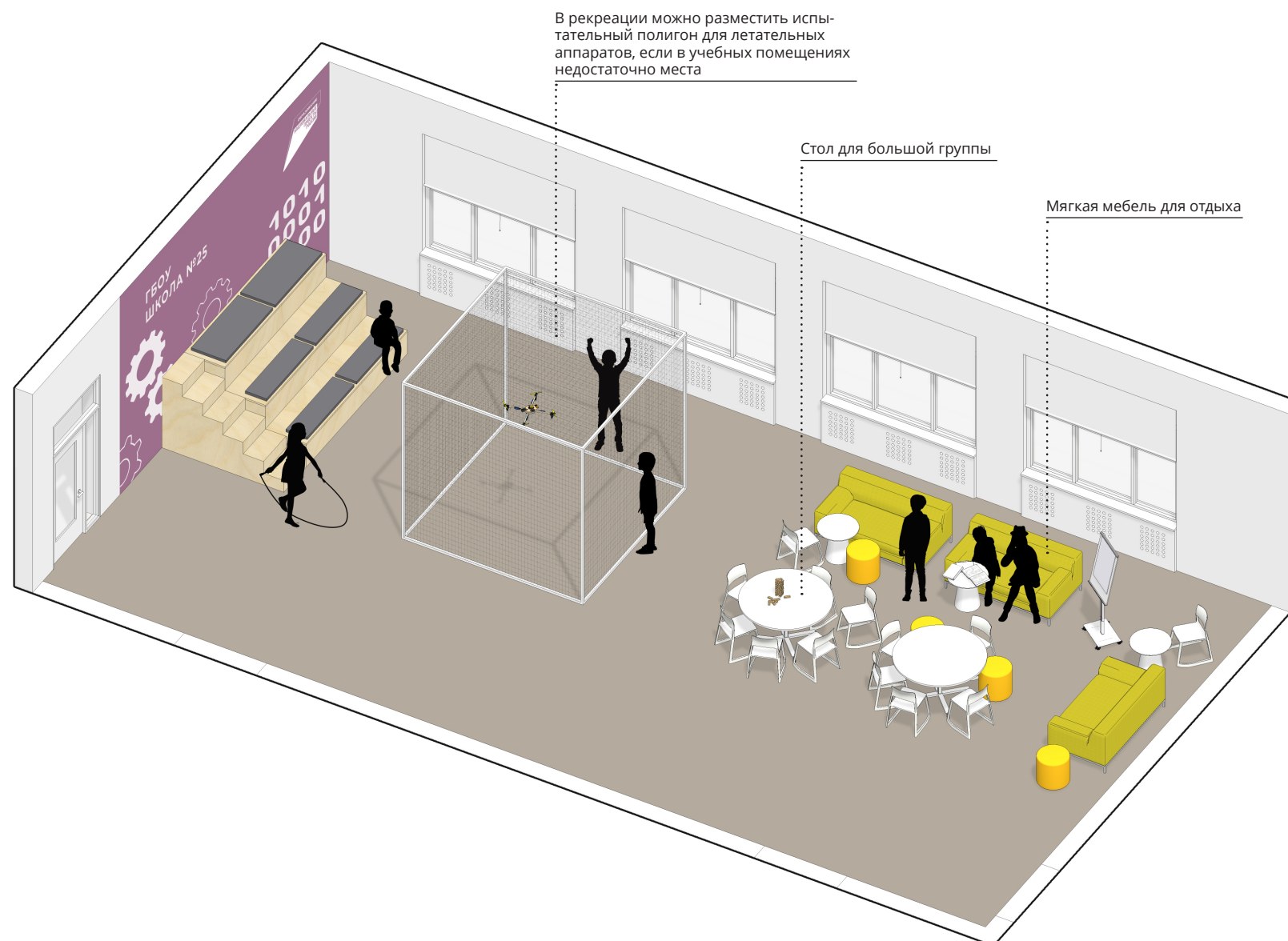


вернуться к содержанию

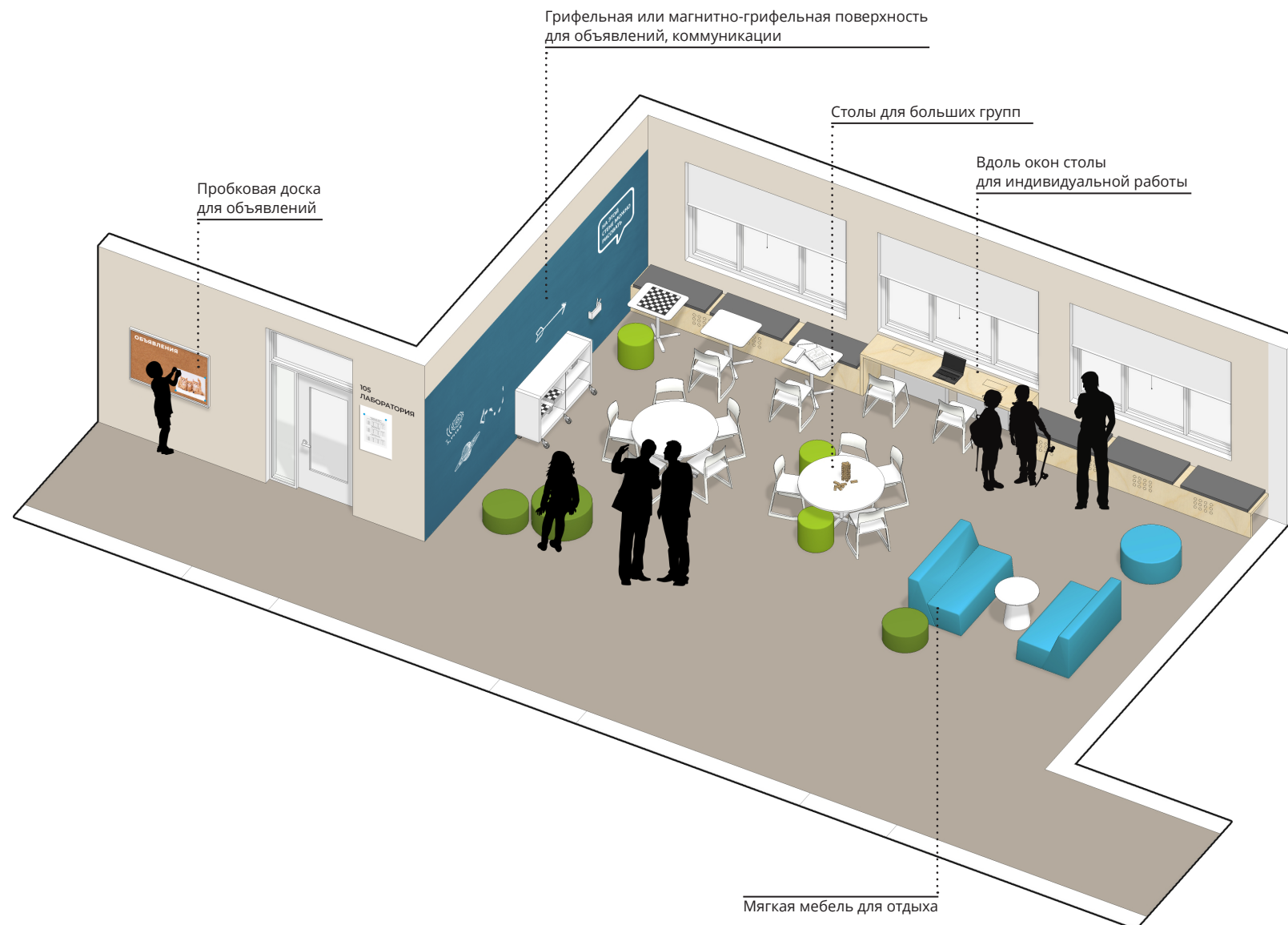
02 ЗОНИРОВАНИЕ

Рекреация

Данная картинка является общей концепцией с идеями для вдохновения. Представленное оборудование и комплектация могут отличаться от ваших. Следует адаптировать планировку под свою ситуацию, учитывая общие принципы благоустройства.



вернуться к содержанию





02 ЗОНИРОВАНИЕ

Примеры организации библиотек



вернуться к содержанию

03

МАТЕРИАЛЫ

Данный раздел поможет определиться с материалами отделки помещений и их дизайном в зависимости от разных ситуаций.

Стены

На стенах лучше выдерживать минималистичный декор, не должно быть информационного шума. Выделение цветом, графика должны быть функциональными. Например, цветом выделяются зоны, поверхности для рисования. Простой и эффектный прием декорирования — выделить цветом одну стену или конструктивные элементы (балки, колонны). Основной цвет стен следует использовать светлый (цвета приведены далее на слайдах). Отдельные участки стен можно красить магнитно-маркерными или магнитно-грифельными красками (грифельные и маркерные краски можно колеровать в любые цвета). Не следует декорировать стены фотообоями со стоковыми изображениями, конструкциями из гипсокартона и пластика и другим нефункциональным декором.

Колеровка краски

Цветную краску обязательно следует колеровать механическим способом на специальном оборудовании по международным кодовым палитрам, используя качественные пигменты. Рекомендуемые цвета приведены далее на слайдах в международной системе цвета RAL. Не следует пытаться самостоятельно заколеровать белую краску с помощью пигментов. При невозможности использовать колеровочные машины лучше

оставить помещение в нейтральном белом или светлом цвете. В таком случае можно делать цветовые акценты при помощи мебели.





Цвет на экране сильно отличается от реального. Подбирать цвета необходимо только по бумажным цветовым каталогам.

Цвета приведены в международной цветовой системе RAL.

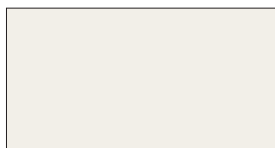


Краску нужно колеровать механическим способом на профессиональном оборудовании в соответствии с международной цветовой системой RAL или аналогами. Не следует самостоятельно пытаться колеровать белую краску с помощью пигментов.

Стены. Основной цвет

Для основного цвета стен рекомендуется использовать один из представленных оттенков белого. Такие цвета как сочетаются с яркими акцентами на стенах и мебели, так и хорошо выглядят в нейтральном интерьере.

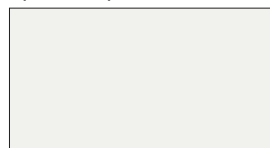
RAL 9010
чистый белый



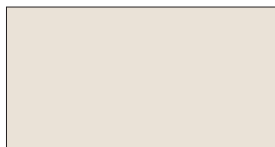
RAL 9003
сигнально-белый



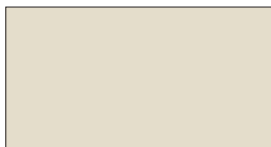
RAL 9016
транспортный белый



RAL 9001
кремово-белый



RAL 1013
жемчужно-белый





Цвет на экране сильно отличается от реального. Подбирать цвета необходимо только по бумажным цветовым каталогам.

Цвета приведены в международной цветовой системе RAL.



Краску нужно колеровать механическим способом на профессиональном оборудовании в соответствии с международной цветовой системой RAL или аналогами. Не следует самостоятельно пытаться колеровать белую краску с помощью пигментов.

Стены. Акцентный цвет

Акцентный цвет может использоваться как вспомогательный к основному: для добавления яркости в интерьере, зонирования, навигации. Ниже

приведены как примеры удачные популярные цвета. Применяйте и другие оттенки, если это оправдано общим дизайном.

RAL 1003
сигнальный желтый



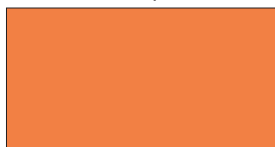
RAL 1023
транспортно-желтый



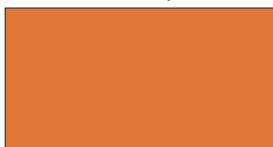
RAL 1037
солнечно-желтый



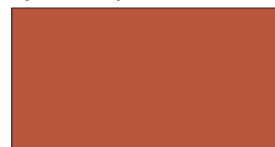
RAL 2003
пастельно-оранжевый



RAL 2011
насыщенно-оранжевый



RAL 2001
красно-оранжевый



RAL 2002
алый



RAL 4001
красно-сиреневый



RAL 4008
сигнальный фиолетовый



RAL 5007
бриллиантово-синий



RAL 5012
голубой



RAL 5015
небесно-синий



RAL 6010
травяной зеленый



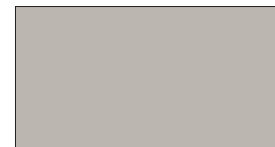
RAL 6017
майский зеленый



RAL 1019
серо-бежевый



RAL 7044
серый шелк



RAL 9011
графитовый черный



Стены. Примеры



Хорошо

Стены нейтрального светлого цвета без декора



Хорошо

Выделение одной стены (части стены, колонны) в яркий цвет



Хорошо

Грифельные стены. Также они могут быть магнитно-грифельными и любых цветов



Хорошо

Простая лаконичная графика. Также это могут быть полезные надписи и цитаты, навигационная графика



Стены. Примеры



Плохо

Слишком яркая графика и надписи без смысла



Плохо

Много хаотичных рисунков без смысла



Плохо

1. Гипсокартонные конструкции-пристройки к основным стенам: арки, полки, деревья и пр. 2. Слишком яркие цвета стен



Плохо

Использовать в качестве основного цвета насыщенные оттенки пастельных цветов

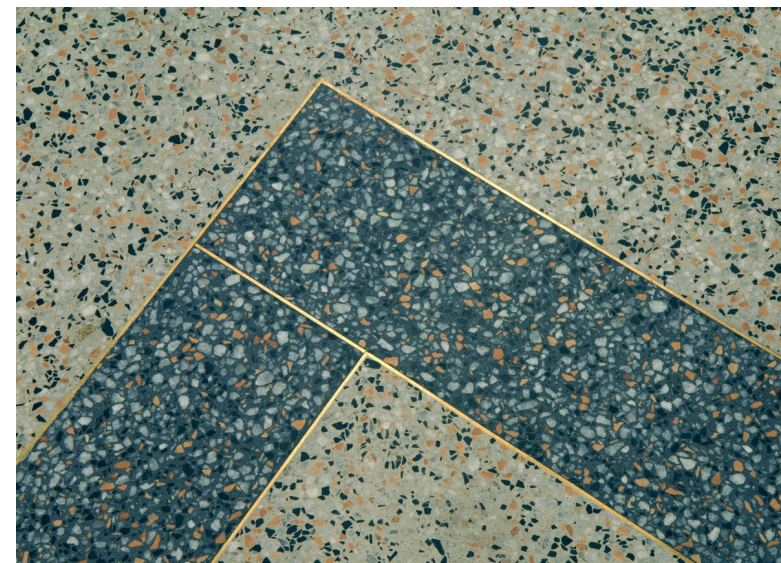


Полы

В учебных помещениях лучше всего применять коммерческий линолеум, полированные бетонные полы или полы с полимерным покрытием. Эти износостойкие и бесшовные материалы идеально подходят для учебных лабораторий, а также для всех пространств школы. Универсально выглядит покрытие серого цвета (любых оттенков), но другие цвета подойдут, если это обосновано общим дизайном. Также можно выделять цветом отдельные зоны. Для реализации этой идеи хорошо подойдут все вышеперечисленные материалы, которые позволяют легко и красиво стыковать два цвета без швов. Бетонные полы легко и недорого красить в любые цвета, наносить графику и навигацию.

Не рекомендуется использовать керамогранитную плитку и ламинат. Как правило, данные покрытия хорошего качества и вида бывают только в высоком ценовом сегменте. К тому же использование керамогранитной плитки в общественных зданиях оправдано только при укладке без швов. Затирка швов плитки в помещениях с высокой проходимостью быстро пачкается, наполняется влагой и откалывается. Швы требуют постоянной очистки от грязи и смены затирки. Таким образом, даже новая

плитка выглядит неопрятно из-за грязных швов. Укладка без шва — это достаточно кропотливый, сложный процесс. Поэтому лучше использовать рекомендуемые бесшовные материалы.



В общественных зданиях, построенных до 1990 года, часто применялся наливной бетонный пол с мраморной крошкой. Если в вашей школе сохранились такие полы, не спешите их менять. Это хорошее покрытие, которое может прослужить еще много лет. Привести в порядок потерявшие должный вид старые бетонные полы можно легко с помощью шлифовки и полировки.



Полы. Примеры



Хорошо

Коммерческий линолеум. В данном примере темным цветом выделена зона учителя, а желтым — основная учебная зона



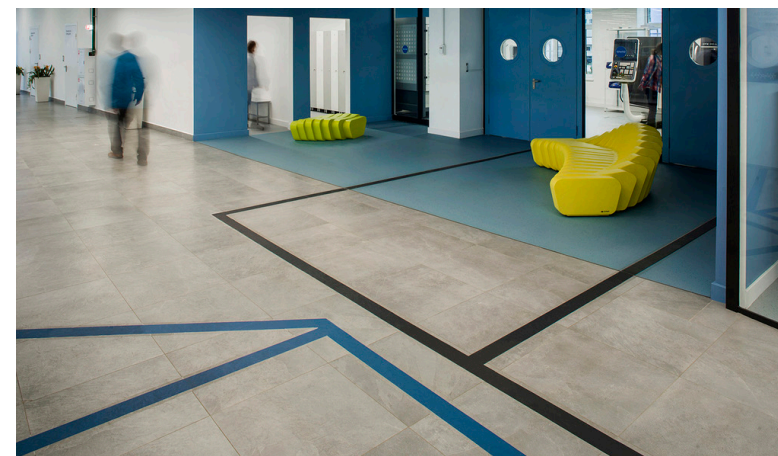
Хорошо

Полимерное покрытие. Однотонное серое покрытие — универсальное решение для всех материалов



Хорошо

Полированный бетон. В данном примере на бетон нанесена зонировующая графика с помощью покраски



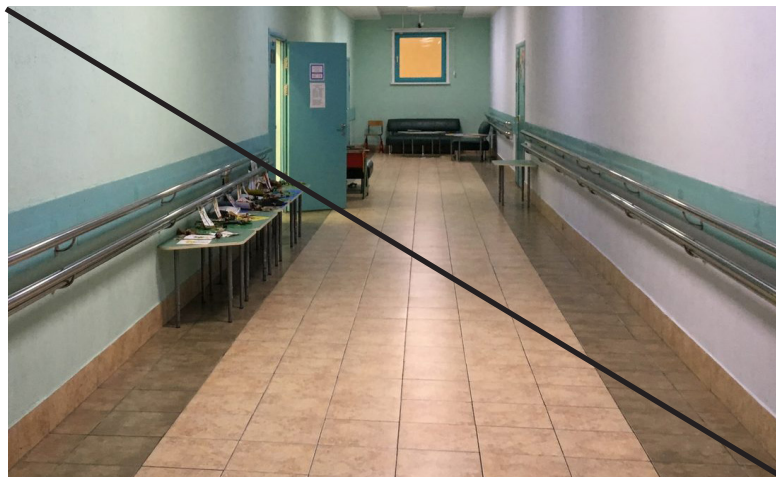
Хорошо

Качественная керамогранитная плитка крупного формата с укладкой без швов



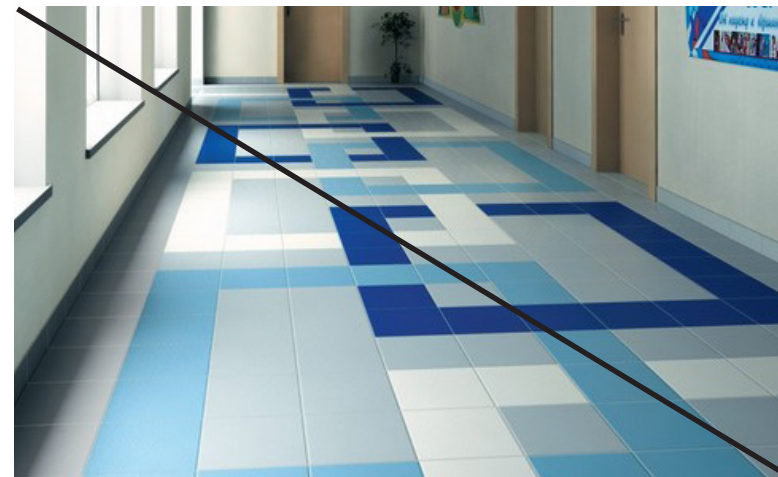
вернуться к содержанию

Полы. Примеры



Плохо

Низкокачественная керамогранитная плитка мелкого формата (разных цветов и с имитацией под камень)



Плохо

Цветные вставки из плитки



Плохо

Узорные стыки из разных материалов



Плохо

Линолеум под дерево



Потолок

Рекомендуется использовать простой окрашенный потолок, подвесной плиточный потолок со скрытыми направляющими, подвесной гипсокартонный потолок. Не следует использовать натяжные потолки, многоуровневые гипсокартонные потолки, плиточные потолки с открытыми направляющими. Лучше всего выглядят однотонные потолки. Если в здании нет инженерных систем, которые необходимо скрыть, или толщины перекрытия достаточно для шумоизоляции, то не следует использовать подвесные потолки. В таком случае лучше оставлять простой окрашенный потолок. Подвесные системы занижают высоту и уменьшают пространство. Как правило, бюджетные подвесные потолки визуально выглядят плохо и использовать их без особой необходимости нет смысла.

Шумоизоляция

В учебных помещениях для подавления шума можно применять акустические панели. Это могут быть как панели подвесного потолка, так и отдельные плиты (крепятся непосредственно к перекрытию). Лучшая акустика повышает эффективность обучения, снижает уровень стресса у детей и положительно влияет на физиологическое состояние преподавателей.



Потолок. Примеры



Хорошо
Простой окрашенный потолок



Хорошо
Подвесной потолок со скрытыми креплениями. Рекомендуется использовать акустические подвесные потолки



Хорошо
Акустические панели. Особенно хорошо выглядят в сочетании с окрашенным потолком (светлым или цветным)



Потолок. Примеры



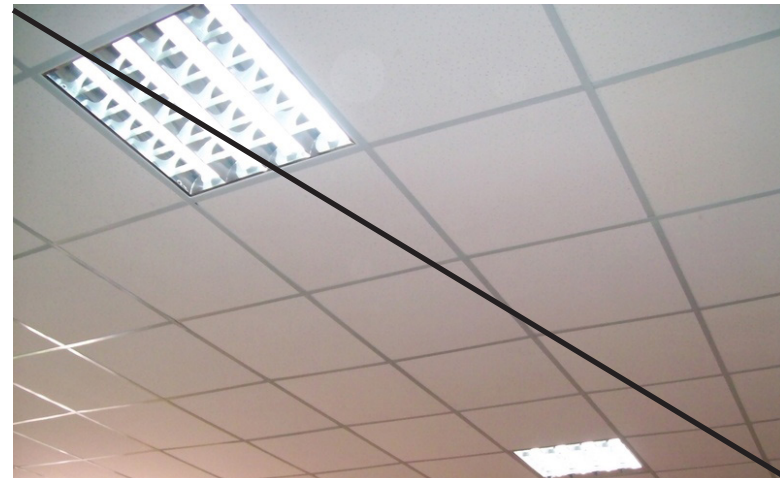
Плохо
Многоуровневые гипсокартонные конструкции



Плохо
Цветные вставки



Плохо
Натяжные потолки. Потолки с рисунками



Плохо
Открытые направляющие



Освещение

Рекомендуется использовать разнообразные простые лаконичные модели светильников прямоугольной или круглой формы. Допускается использование светильников нестандартной формы. Особенно актуально это в рекреациях, холлах, лекториях. Для освещения учебных помещений используются исключительно светильники рассеянного света. Не следует использовать встраиваемые точечные светильники как основное освещение. Для точечной подсветки зон лучше подойдут поворотные светильники на кронштейне.



Примеры хороших современных моделей светильников



Двери

Двери для школьных помещений желательно выбирать из серий специализированных дверей для общественных зданий. Они могут быть сплошными, прозрачными, с прямоугольными или круглыми окнами. Хорошо подойдут простые белые двери или двери цвета светлого дерева. Но можно использовать однотонные двери и других цветов, если это оправдано общим дизайном. Поверхность двери должна быть гладкая, без филенок и резных узоров. Не следует устанавливать низкокачественные пластиковые двери и двери со сложным дизайном, предназначенные для жилых помещений. Также следует обратить внимание на фурнитуру двери. Ручки должны быть округлых правильных форм. Не подойдут ручки с узким хватом и различных вычурных форм.



Хорошо

Ручка со сгруглениями и широким хватом



Хорошо

Однотонные двери с лаконичной поверхностью



Двери. Примеры



Плохо

Низкокачественные пластиковые двери. Это наиболее популярный бюджетный вариант на рынке. В этой же ценовой категории есть лучше выглядящий аналог — простая ламинированная дверь по типу «финка»



Плохо

Ручки с узким хватом и вычурных форм



Плохо

Двери со сложным дизайном



Плинтус

Плинтус рекомендуется выбирать из металла, МДФ или дерева. Не стоит самостоятельно изготавливать плинтус из плитки: для этого существуют специальные керамогранитные профили. Также не стоит использовать плинтусы из ПВХ со сложным профилем и фактурой под дерево. Если покупать пластиковый плинтус, то это должен быть простой плинтус (белый или серый) с прямым профилем из качественного пластика.



Хорошо

Плинтусы из металла, МДФ, дерева с прямоугольным профилем



Плохо

Низкокачественный плинтус из ПВХ. Плинтус, изготовленный из нарезанной керамогранитной плитки



04

ОСНАЩЕНИЕ

В разделе приведены рекомендации по подбору мебели, аксессуаров, методического материала. Приведенные здесь модели мебели и оснащения не являются обязательным указанием к приобретению мебели определенных моделей и производителей, а служат общим ориентиром на рекомендуемую стилистику и функционал.

Мебель

Прежде чем подбирать мебель, следует детально продумать планировку, чтобы не ошибиться с количеством и габаритами.

По дизайну лучше отдать предпочтение современной лаконичной мебели строгих форм и преимущественно белого цвета или цвета светлого дерева. Для верстаков и металлической мебели подойдет светлый серый цвет. Ярким цветом лучше всего выделять мебель для зон отдыха. Допускается незначительно акцентировать цветом стеллажи, учебные стулья. Системы хранения преимущественно должны быть закрытые. На открытых стеллажах ставится демонстрационное и постоянно используемое оборудование. Низкие стеллажи и учебные парты желательно выбирать мобильные, чтобы легко трансформировать учебный процесс (подкатные или достаточно легкие). Зоны отдыха оснащаются разнообразной мягкой мебелью (диваны, кресла-мешки, пуфы). Мебель для зон отдыха нежелательно обивать экокожей. Гораздо приятнее внешне и тактильно пуфы из ткани. Для этого подойдет любая износостойкая ткань для общественных помещений.

Не следует выбирать мебель цвета красного и темного дерева, на темном каркасе. Углы столешниц учебных парт должны быть со скруглениями.

Лабораторные помещения в практических зонах следует оснащать специализированной лабораторной мебелью или производственной мебелью в зависимости от типов работ в лаборатории.

Далее на слайдах представлены примеры предпочтительного дизайна мебели, на которые следует ориентироваться.



04 ОСНАЩЕНИЕ

Приведенные здесь образцы не являются обязательным указанием к приобретению мебели определенных моделей и производителей. Данные примеры служат общим ориентиром на рекомендуемую стилистику.

В разделе «02 ЗОНИРОВАНИЕ» можно более подробно посмотреть рекомендации по мебели для каждого помещения и соотнести с существующими на рынке образцами.

Мебель. Примеры



вернуться к содержанию

04 ОСНАЩЕНИЕ

Приведенные здесь образцы не являются обязательным указанием к приобретению мебели определенных моделей и производителей. Данные примеры служат общим ориентиром на рекомендуемую стилистику.

В разделе «02 ЗОНИРОВАНИЕ» можно более подробно посмотреть рекомендации по мебели для каждого помещения и соотнести с существующими на рынке образцами.

Мебель. Примеры



вернуться к содержанию

B



04 ОСНАЩЕНИЕ

Мебель. Примеры

Приведенные здесь образцы не являются обязательным указанием к приобретению мебели определенных моделей и производителей. Данные примеры служат общим ориентиром на рекомендуемую стилистику.

В разделе «02 ЗОНИРОВАНИЕ» можно более подробно посмотреть рекомендации по мебели для каждого помещения и соотнести с существующими на рынке образцами.



вернуться к содержанию

Мебель. Нерекондуемые модели



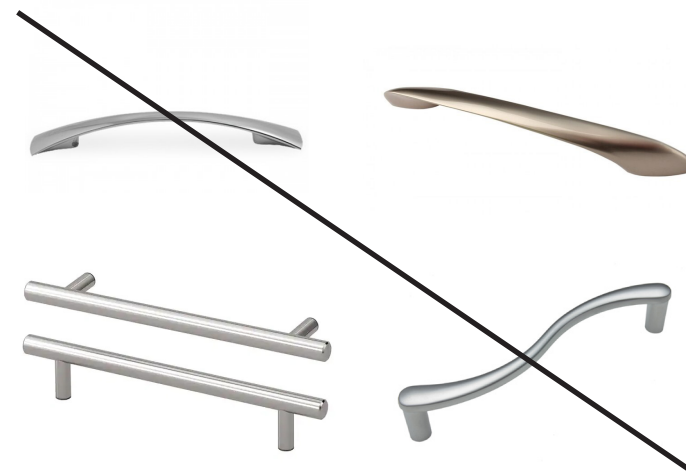
Мебель. Фурнитура

Ручки должны быть округлых правильных форм. Не подойдут ручки с узким хватом и различных вычурных форм. Шкафы могут быть и вовсе без ручек: открывание за счет углублений или прорезов. Шкафы рекомендуется оснащать плавно закрывающимися петлями.



Хорошо

Ручки простых форм, прорезные ручки



Плохо

Вычурные формы



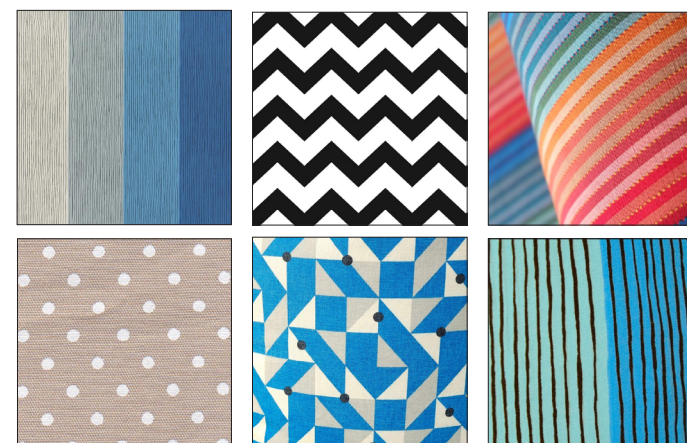
Орнаменты обивки

В случае выбора мебели с орнаментом рекомендуются крупные или мелкие одноцветные узоры, например горох или полоска, крупные геометрические орнаменты. Следует избегать чересчур пестрых и детализированных орнаментов.



Плохо

Сложный орнамент (слишком много детализированных элементов и цветов)



Хорошо

Простой крупный орнамент



Санитарная зона

Раковины для санитарных зон учебных аудиторий рекомендуется использовать с тумбами или навесные. Мойка должна быть простой формы. Не следует использовать раковины с пьедесталом. Тумбы должны быть однотонные, с гладкой

поверхностью. При мойках лучше делать цельный фартук (например, из акрила или ламината) вместо керамической плитки. Это решение выглядит более аккуратно.



Хорошо

Мойка простой формы навесная или с тумбой на ножках



Плохо

Раковина с пьедесталом. Фартук из плитки



Жалюзи

Рекомендуется использовать рулонные светлые однотонные жалюзи. Они практичны в уходе: для поддержания чистоты достаточно периодически протирать рулонную систему влажной тряпкой или губкой. Установка рулонных штор в класс оставляет подоконники полностью свободными, а благодаря направляющим полотно плотно прилегает и не хлопает при проветри-

вании кабинета. Внешний вид рулонных штор наиболее удачный из всех существующих моделей для общественных помещений. Не следует использовать вертикальные и горизонтальные складные жалюзи, шторы со сложными драпировками, ламбрекенами, разноцветными вставками. Следует выбирать модели нейтральных цветов: белые, светло-серые и светло-бежевые.



Если в помещении используется проектор, то жалюзи должны быть «блэкаут» (повышенной плотности).



Хорошо

Рулонные жалюзи нейтральных цветов



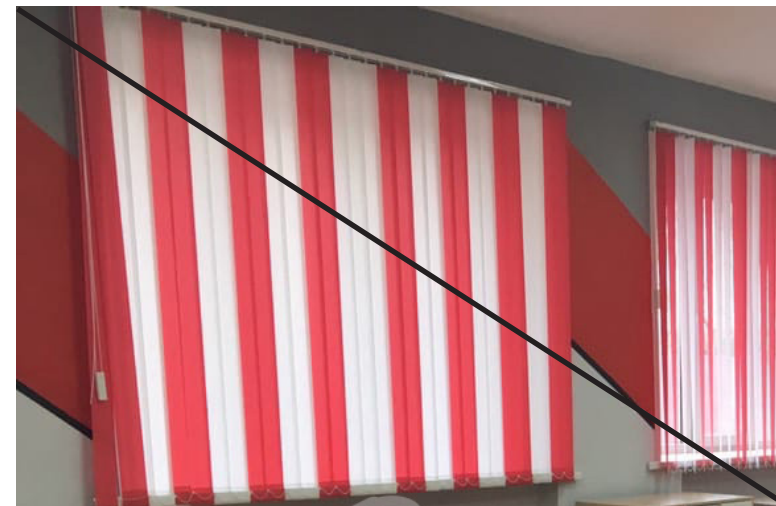
вернуться к содержанию

Шторы. Неудачные решения



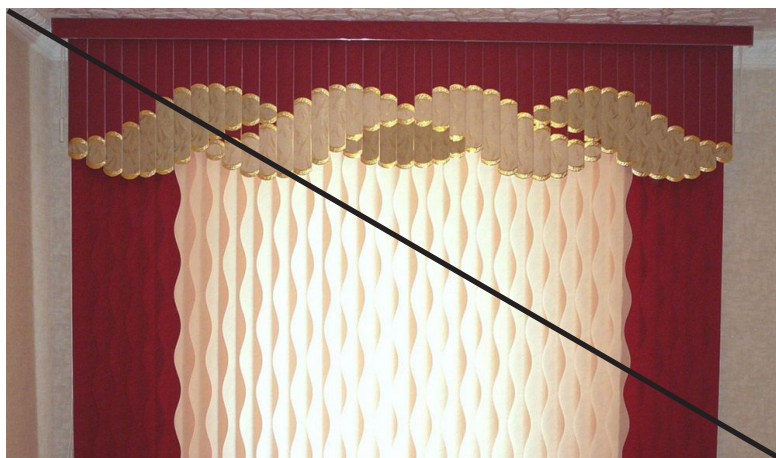
Плохо

Сложные шторы с драпировками, фактурой, ламбрекенами, разных цветов



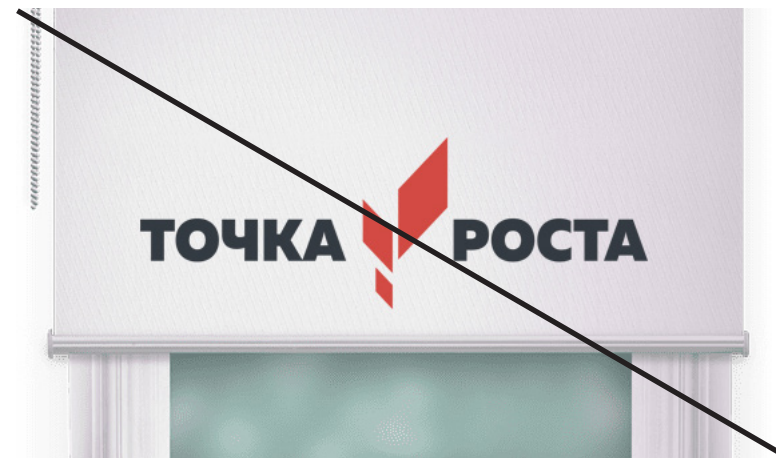
Плохо

Вертикальные жалюзи и горизонтальные жалюзи. Разноцветные вертикальные жалюзи разной длины



Плохо

Мультифактурные жалюзи



Плохо

Жалюзи с принтами



Аксессуары для хранения

Большую роль в восприятии помещения играют и аксессуары для хранения, обеспечивающие порядок на стеллажах и в шкафах. Разнообразные папки, коробки, контейнеры помогут организовать хранение мелких предметов и улучшить интерьер. Следует выбирать однотонные аксес-

суары: белого, серого, черного цветов или цвета натурального дерева. Допустимо использовать контейнеры и ярких тонов, если интерьер в большей степени нейтральных цветов.

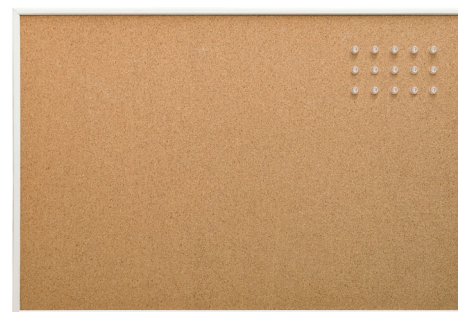
Внешний вид деталей тоже влияет на дизайн интерьера. Здесь следует придерживаться основных рекомендаций по подбору цвета: в основном подбирать однотонные предметы нейтральных цветов.



Коммуникационное оснащение

Размещать информацию, работы учеников, методический материал, объявления помогут различные коммуникационные доски: магнитные, грифельные, маркерные, пробковые, фетровые. Также можно использовать настенные сетки

из струн для крепления зажимов и прищепок. Рекомендуется использовать как можно больше коммуникационных поверхностей во всех помещениях.



04 ОСНАЩЕНИЕ

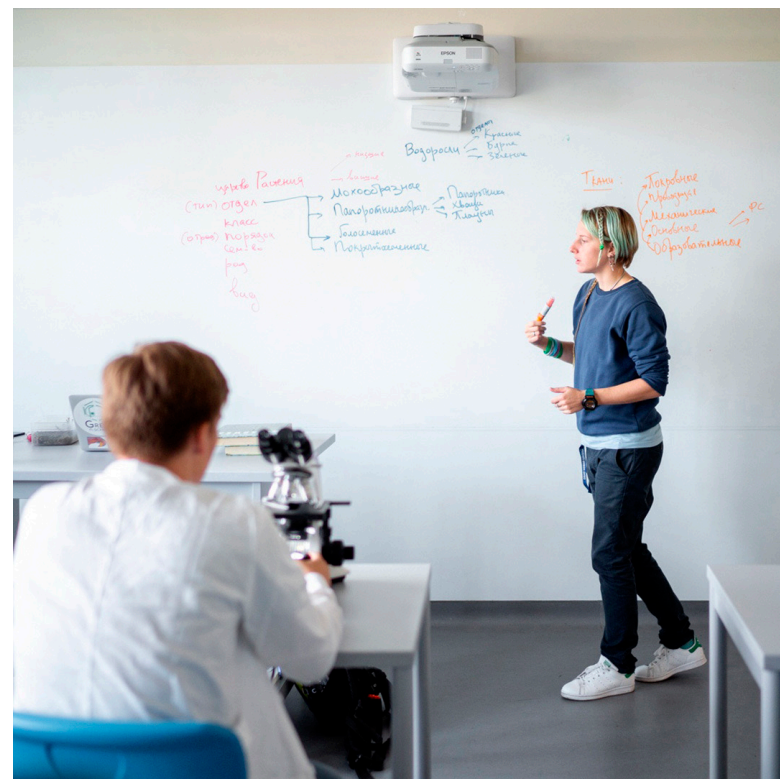
Коммуникационное оснащение

Альтернативой доскам могут быть магнитно-маркерные и грифельные самоклеящиеся пленки. Их можно клеить на стены, мебель. С помощью этой пленки и деревянной основы можно изготовить доски самостоятельно. Такая пленка может даже заменить основную класси-

ческую школьную доску. Ее поверхность одновременно удобна для крепления методического материала, письма и может служить экраном для проектора.



Использование магнитно-маркерной или магнитно-грифельной пленки вместо классической школьной доски.



вернуться к содержанию

Растения

Растения желательно выращивать в одинаковых по форме и цвету горшках. При украшении кабинета растениями, принесенными из дома, предварительно стоит пересадить их в такие же горшки, в каких растут другие растения в кабинете.



Хорошо

Одинаковые кашпо белого цвета с гладкой поверхностью



Плохо

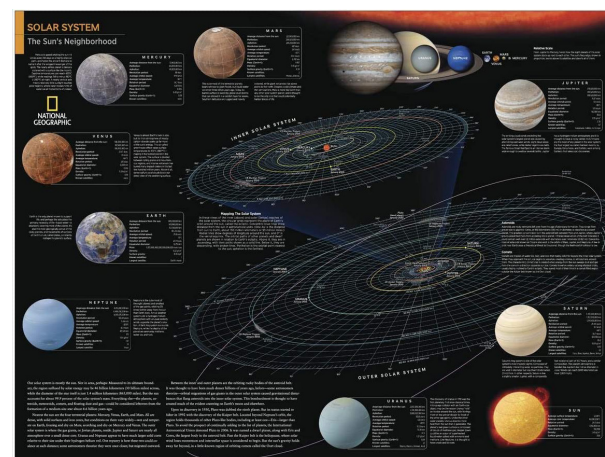
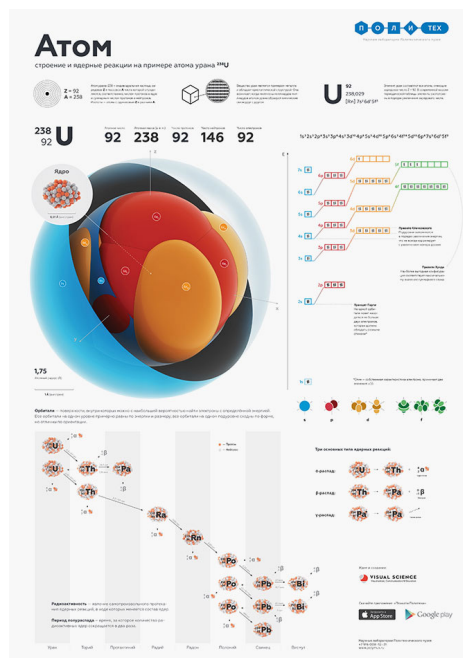
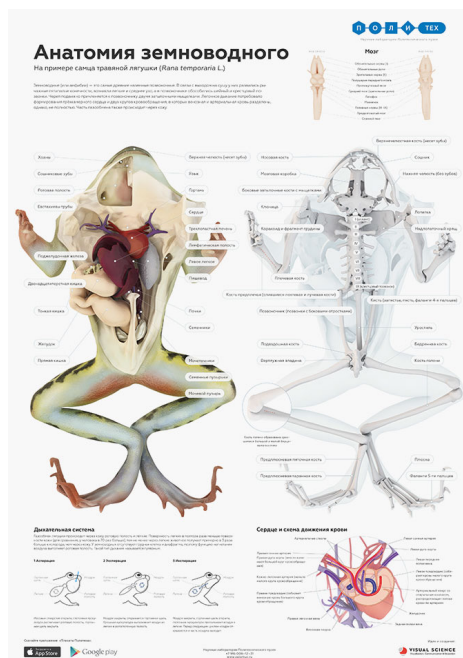
Горшки разной формы и цвета



Наглядные пособия

Наглядные методические пособия не должны быть чрезмерно яркими и пестрыми. На хороших методических пособиях нет лишней информации (рамки, рисунки, не относящиеся к предмету демонстрации). Следует отдавать предпочтение пособиям на однотонном фоне. Пособия лучше размещать на магнитных по-

верхностях (доски, стены), а не стационарно в рамках. Оформлять в рамки следует только постоянно используемый материал (таблицы умножения, правила безопасности).

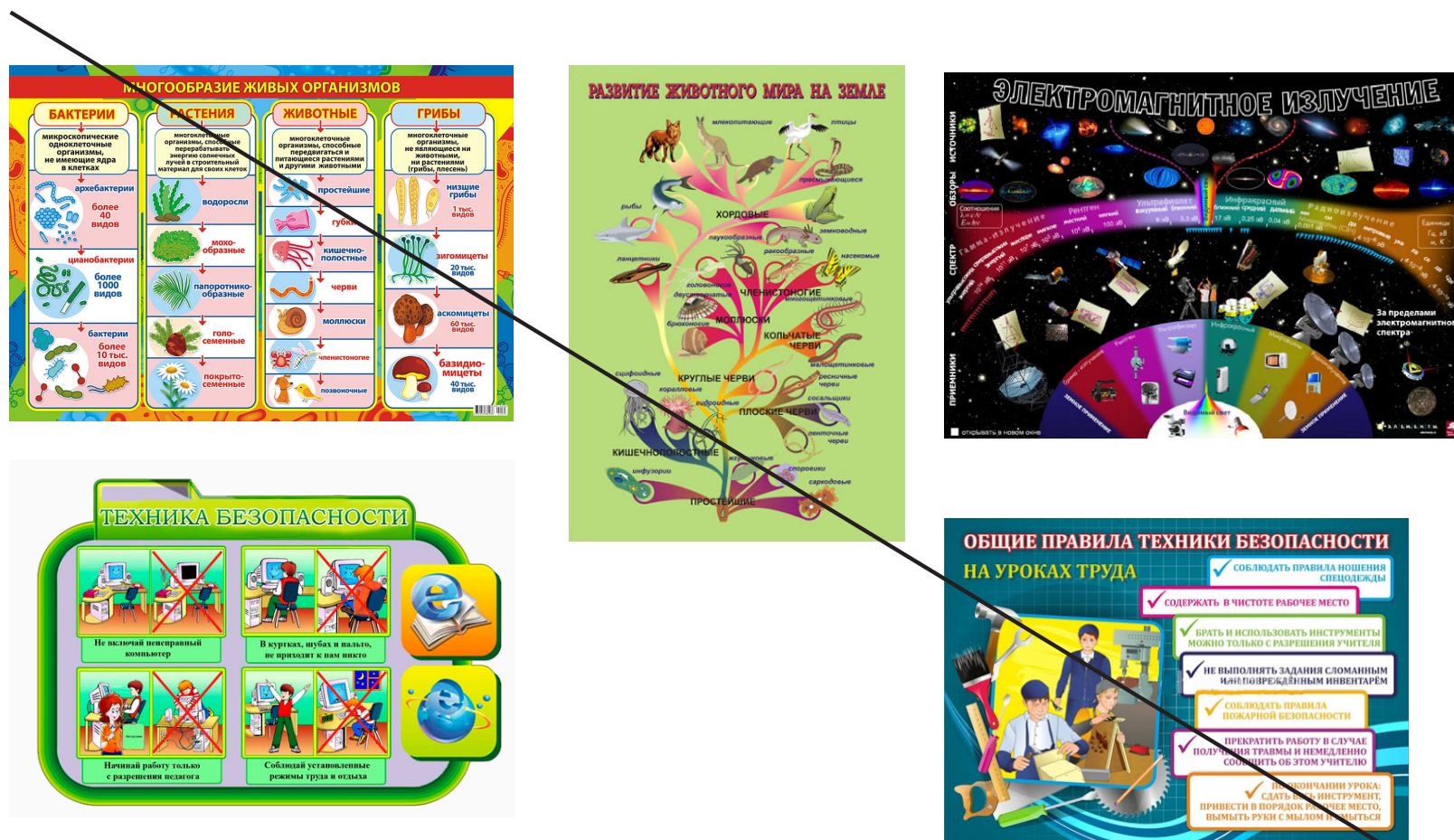


Хорошо

Однотонный фон, отсутствие лишних рисунков, аккуратные подписи с простыми шрифтами без лишних украшательств



Наглядные пособия. Примеры неудачных решений



Плохо

Лишние картинки и декор, не относящийся к материалу, избыток ярких цветов



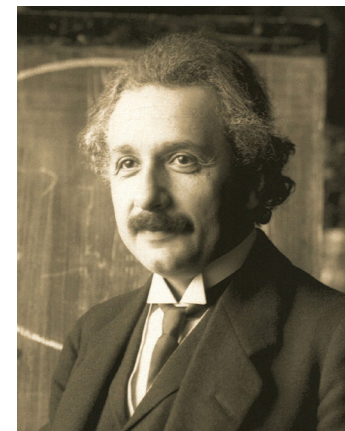
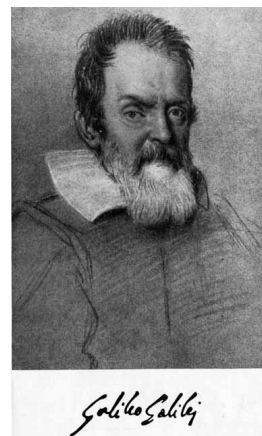
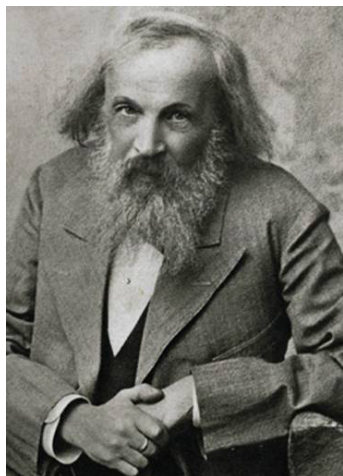
Портреты

Портреты ученых — хорошее дополнение к учебным лабораториям. Знаменитые ученые являются примером и вдохновением для учащихся. При решении разместить портреты следует внимательно относиться к подборке материала. Как правило, готовые наборы портретов излишне декорированны или перерисованны на современный манер. Лучше вовсе не размещать продукцию такого исполнения.

Альтернативой покупным комплектам будет самостоятельная распечатка портретов из сети Интернет. Отлично подойдут репродукции, написанные известными художниками, или фотографии ученых. Ничего страшного, что они будут в разной стилистике. Это даже добавит естественности и отразит атмосферу жизни ученых.



Серию таких портретов проще напечатать самостоятельно, чем покупать готовые каталоги. В Интернете много репродукций и фото в высоком разрешении. В печатной мастерской изготовят их на бумаге хорошего качества.



Хорошо

Живые фотографии и репродукции известных художников



вернуться к содержанию

Портреты. Примеры оформления

Портреты следует оформлять единообразно. Лучшим решением будет использовать простые рамки одного цвета с паспарту. Портреты можно повесить аккуратно в одну линию или составить

разноуровневые композиции. Разноуровневая композиция особенно актуальна, если портреты очень различаются по формату.



Хорошо

Линейная композиция. Следует выдерживать одинаковые расстояния между рамками. Не обязательно размещать портреты только в одну линию. При большом количестве портретов лучше повесить их в несколько рядов, чем растягивать композицию в длину всей стены



Хорошо

Разноуровневая композиция — удачное решение, если портреты разного формата

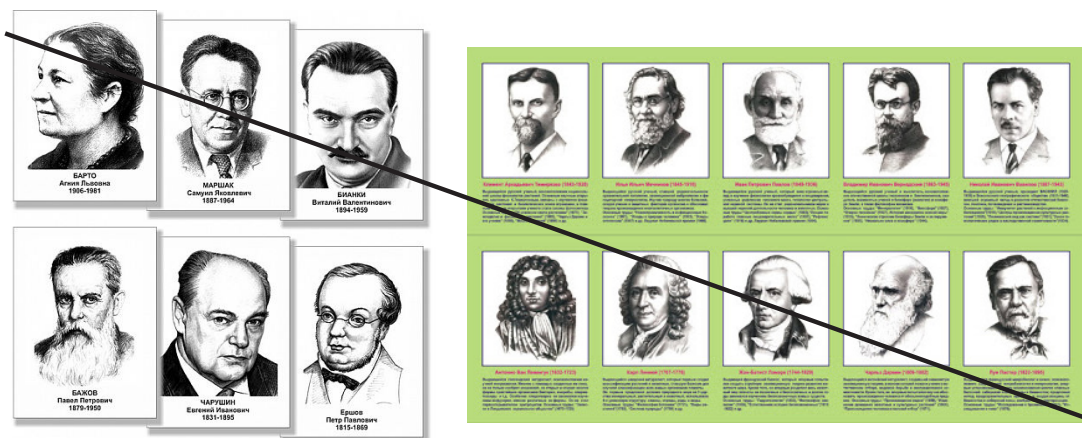


Портреты. Примеры неудачных решений



Плохо

Излишние украшения



Плохо

Попытка привести портреты к одной графике обезличила их и сделала формальными. Лучше такие портреты вовсе не размещать



05

НАВИГАЦИЯ

В школе должна быть понятная система навигации, позволяющая детям, учителям и гостям комфортно ориентироваться и передвигаться. Если у школы есть необходимость обновить навигацию, то в этом разделе можно посмотреть идеи по созданию и дизайну современной школьной навигации.

Общие рекомендации

Элементы навигации

1. Общая схема школы с основными ориентирами. Поможет представить всю структуру здания. Желательно размещать на каждом этаже. Или это может быть список с помещениями с указанием этажа
2. Поэтажный список с помещениями. Размещается на каждом этаже
3. Обозначения этажей и лестниц
4. Указатели направления
5. Информационные обозначения. Например, что в столовую нельзя заходить в верхней одежде
6. Обозначения функциональных зон
7. Обозначения кабинетов



Общие рекомендации

На навигационных элементах должна быть только полезная информация. Не должно быть лишних узоров, фигурных рамок, цветовых сочетаний. Чем проще навигация, тем лучше. Чтобы навигационные элементы эффективно работали, их необходимо выполнить в едином стиле и придерживаться единой системы при размещении.

Шрифт

В навигации рекомендуется использовать гротескные шрифты (без засечек). Например: Helvetica, Meta, PT Sans, Montserrat. Буквы должны быть однотонными и без обводки.

Helvetica

Meta

PT Sans

Montserrat

Примеры гротескных шрифтов для навигации

Цвет

Применение разных цветов в навигационных элементах должно быть исключительно со смыслом. Например, цвет применяется, если нужно объединить таблички в один смысловой блок (кабинеты младших классов или другие функциональные зоны). Свой цвет можно присвоить навигационным элементам на разных этажах.

Символы

В навигации удобно использовать различные символы, дополняющие текст. Это должны быть максимально упрощенные и читаемые значки.

Материалы

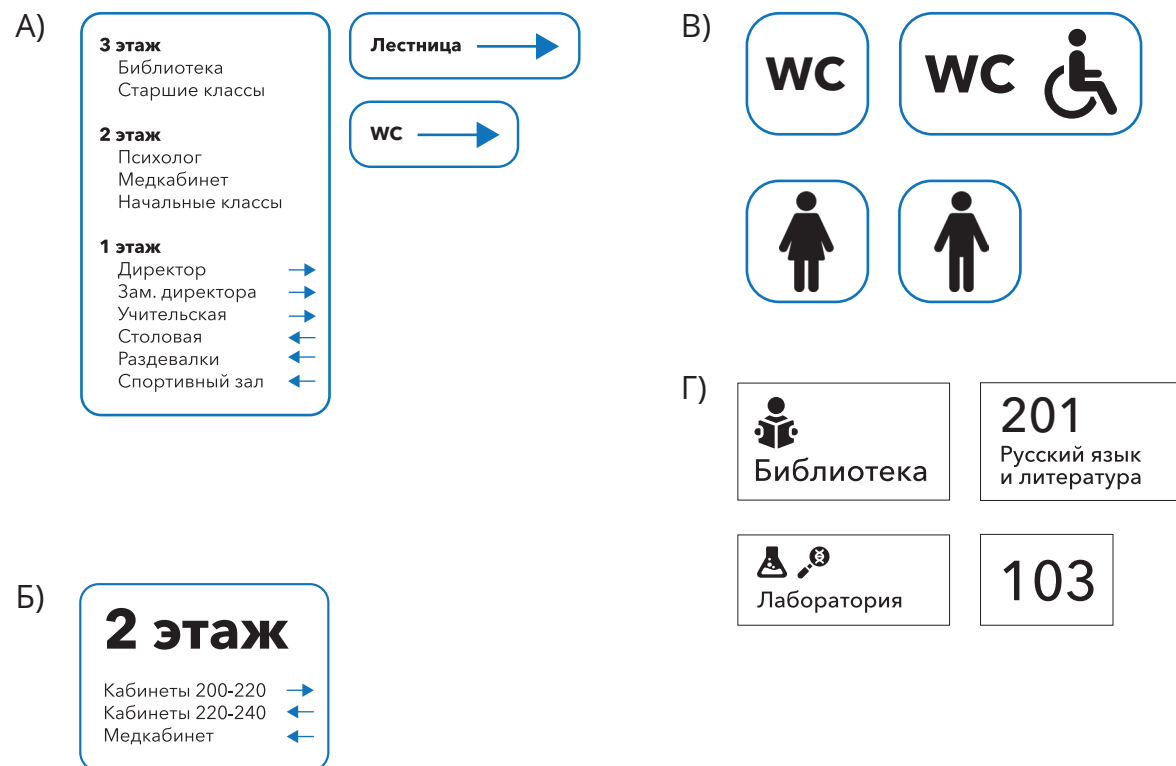
Следует использовать только матовые материалы во избежание появления бликов, которые затрудняют прочтение информации. Навигацию можно изготавливать из пластика, дерева, специальных настенных наклеек и даже с помощью графики. Графику следует наносить только с помощью трафаретов.

Другие бесплатные шрифты можно скачать на сайте: fonts.google.com



Общие рекомендации

Основные навигационные элементы:



А) Общий список кабинетов — структура школы (может быть заменен на план школы)

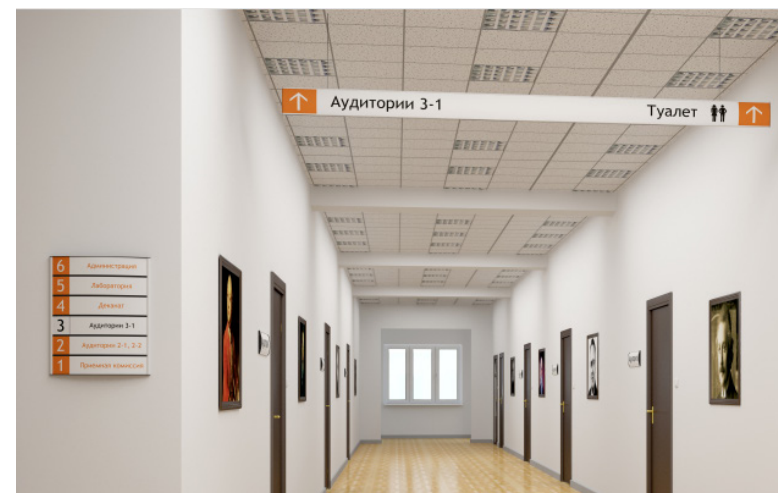
Б) Поэтажный список с кабинетами

В) Дополнительные обозначения с пиктограммами

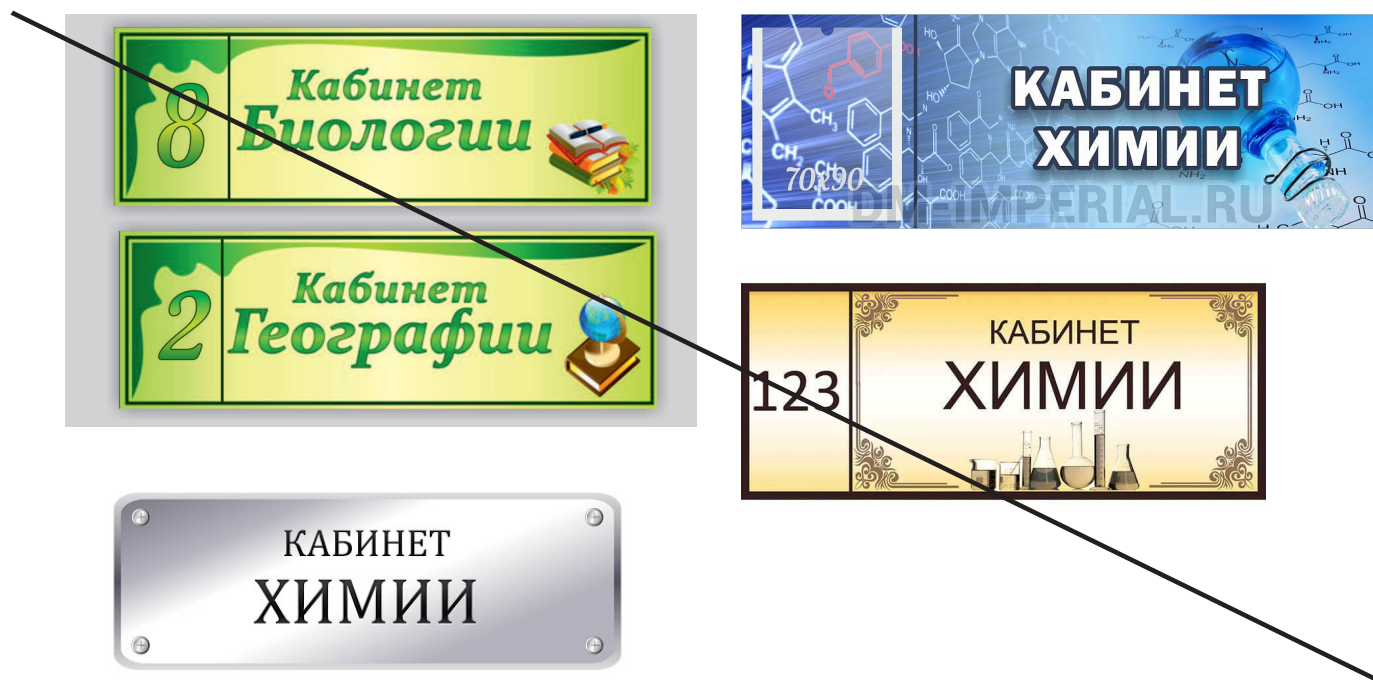
Г) Обозначения кабинетов



Примеры удачных решений



Примеры неудачных решений



Плохо

Лишняя графика, избыток ярких цветов

