



**МИНИСТЕРСТВО
ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**
(Минобрнауки ЧР)

ул. им. академика М.Д. Миллионщикова, 67 «а»,
г. Грозный, Чеченская Республика, 364021,
тел.: 8 (8712) 22-27-42, факс: 22-51-88
E-mail: mail@mon95.ru
<http://www.mon95.ru>
ОКПО 45266617, ОГРН 1022002542737
ИНН/КПП 2020001415/201401001

**НОХЧИЙН РЕСПУБЛИКИН
ДЕШАРАН А, ИЛМАНАН А
МИНИСТЕРСТВО**

академикан М.Д. Миллионщиковн цIарах урам, 67«а»
Соялжа-ГIала, Нохчийн Республика, 364021,
тел.: 8 (8712) 22-27-42, факс: 22-51-88
E-mail: mail@mon95.ru
<http://www.mon95.ru>
ОКПО 45266617, ОГРН 1022002542737
ИНН/КПП 2020001415/201401001


01.03.2023 № 530/07-43
На № _____ от _____

Руководителям органов управления
образованием муниципальных районов
и городских округов Чеченской
Республики

Министерство образования и науки Чеченской Республики направляет пакет документов по созданию и функционированию в 2023 году центров образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста» в рамках реализации мероприятий регионального проекта «Современная школа» национального проекта «Образование».

Приложение: на 167 л. в 1 экз.

Заместитель министра

 А.Р. Усманов



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**
(Минобрнауки ЧР)

**НОХЧИЙН РЕСПУБЛИКИН
ДЕШАРАН А, ИЛМАНАН А МИНИСТЕРСТВО**

П Р И К А З

03.02.2023

№ 201-н

г. Грозный

**Об утверждении проекта дизайна и зонирования
помещений центров образования естественно-научной и
технологической направленностей «Точка
роста» в Чеченской Республике**

В целях создания центров образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста» в рамках реализации мероприятий федерального проекта «Современная школа» национального проекта «Образование» п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемый проект дизайна и зонирования помещений центров образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста», создаваемых на базе общеобразовательных организаций Чеченской Республики.

2. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя министра образования и науки Чеченской Республики А.Р. Усманова.

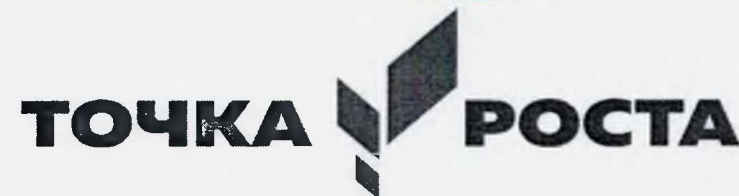
Министр



Х-Б.Б. Дааев



МИНИСТЕРСТВО
ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ



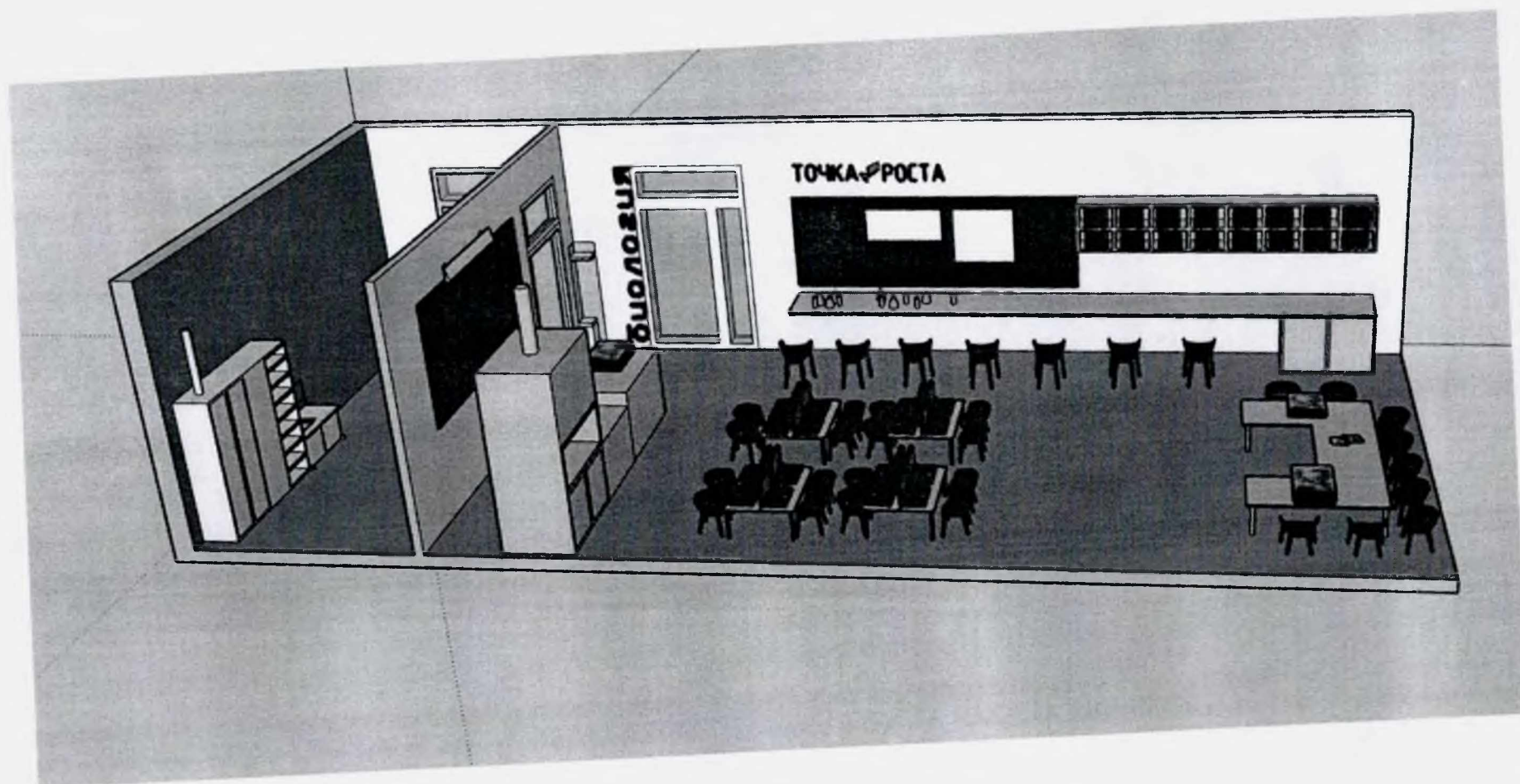
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ ДИЗАЙНА И ЗОНИРОВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА ЦЕНТРОВ ОБРАЗОВАНИЯ «ТОЧКА РОСТА»

Помещения:

- Биологическая лаборатория
- Химическая лаборатория
- Физическая лаборатория
- Технологическая лаборатория
- Зона рекреации
- Учебные помещения (брендинг)
- Учебные помещения. Размещение информационной таблички
- Холл
- Навигационная табличка. Примеры размещения

Приложение

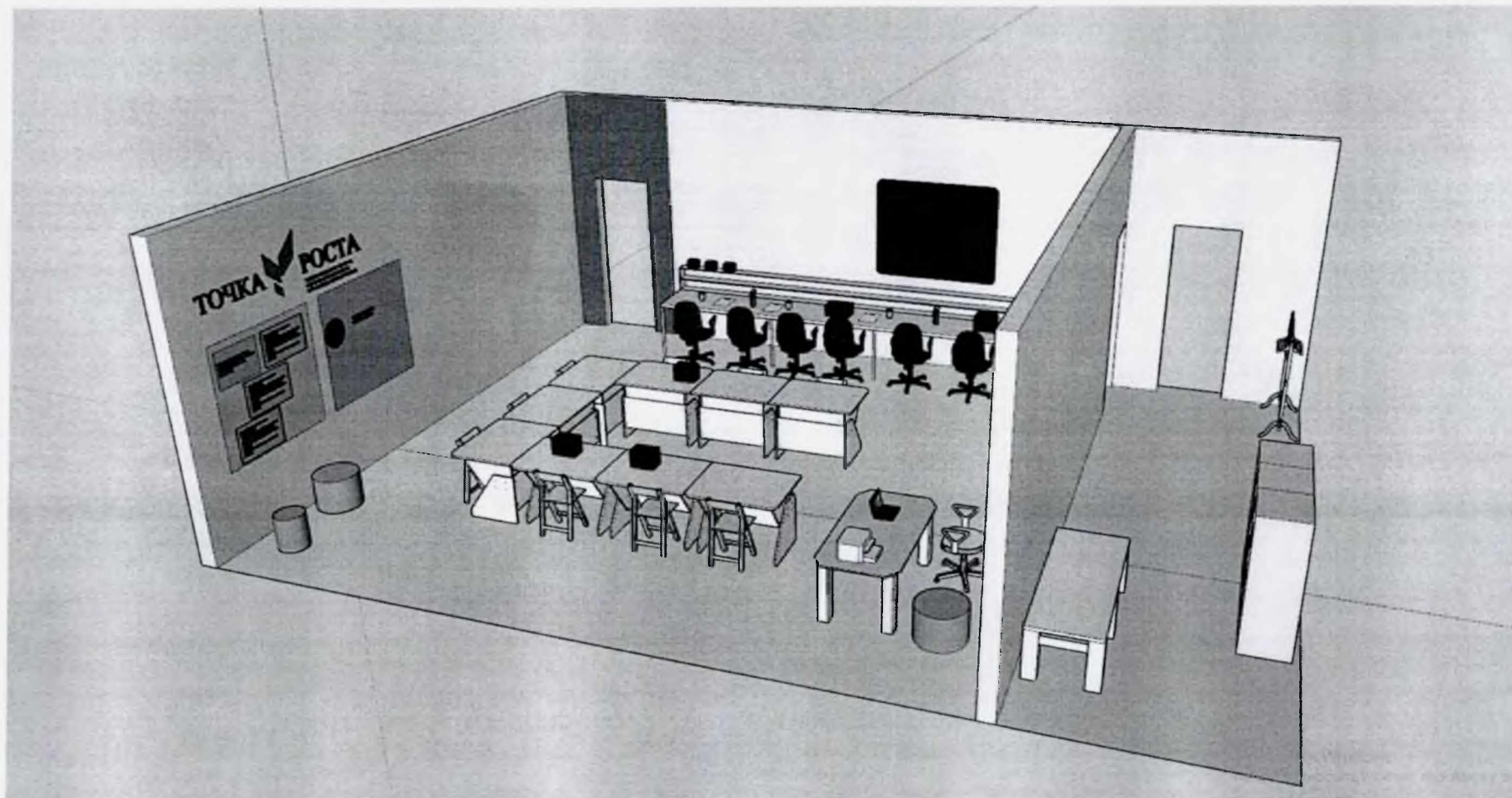
Дизайн-проект
Биологическая лаборатория



Химическая лаборатория



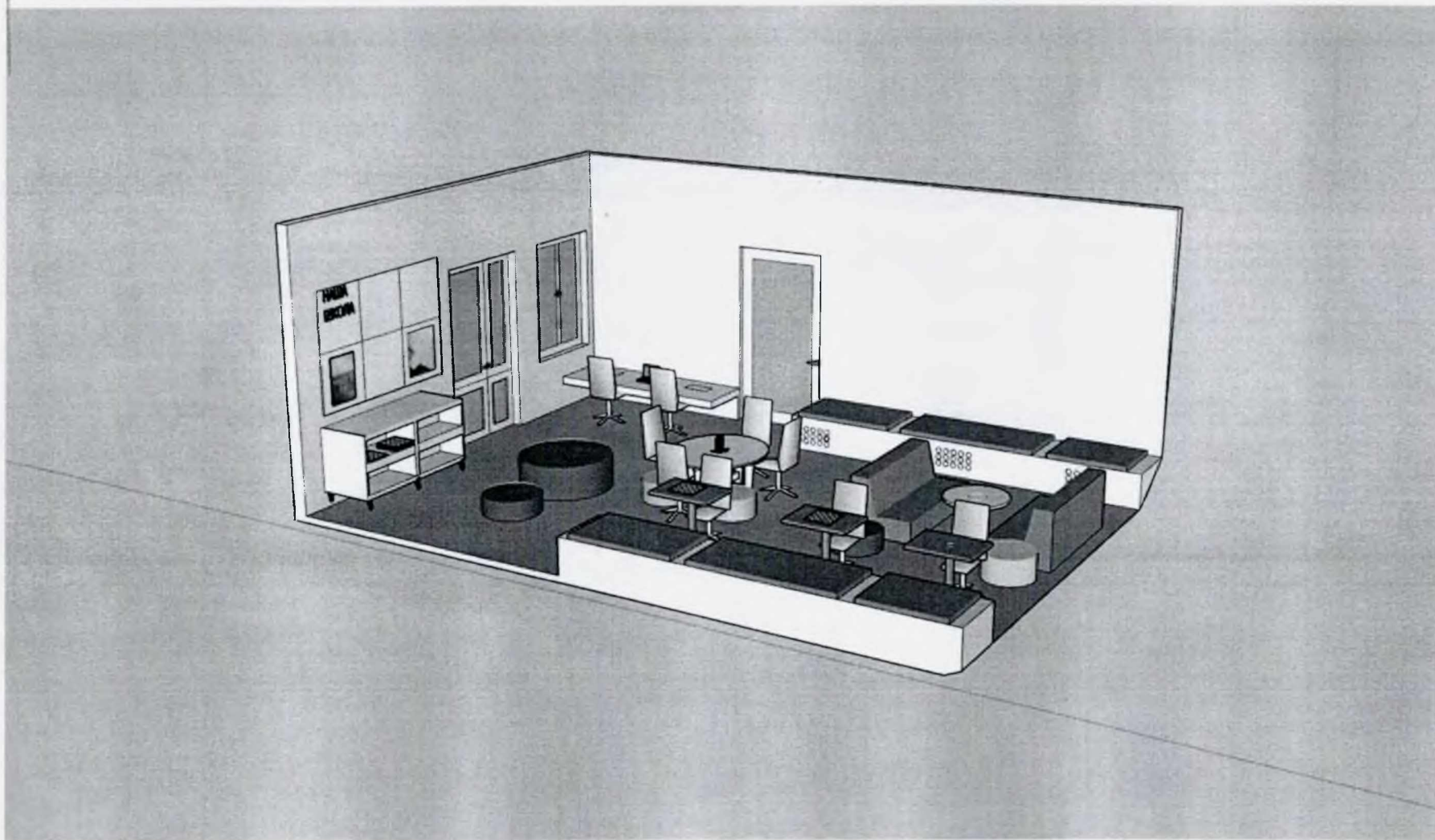
Физическая лаборатория



Технологическая лаборатория

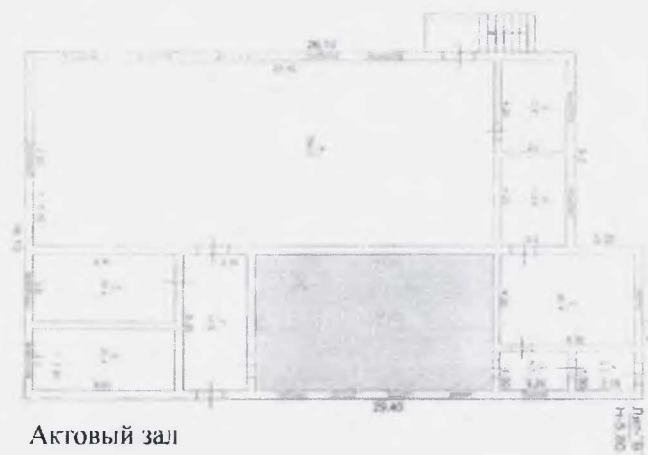


Зона рекреации



Зонирование на примере школ, на базе которых в 2022 г. открыты центры «Точка роста»

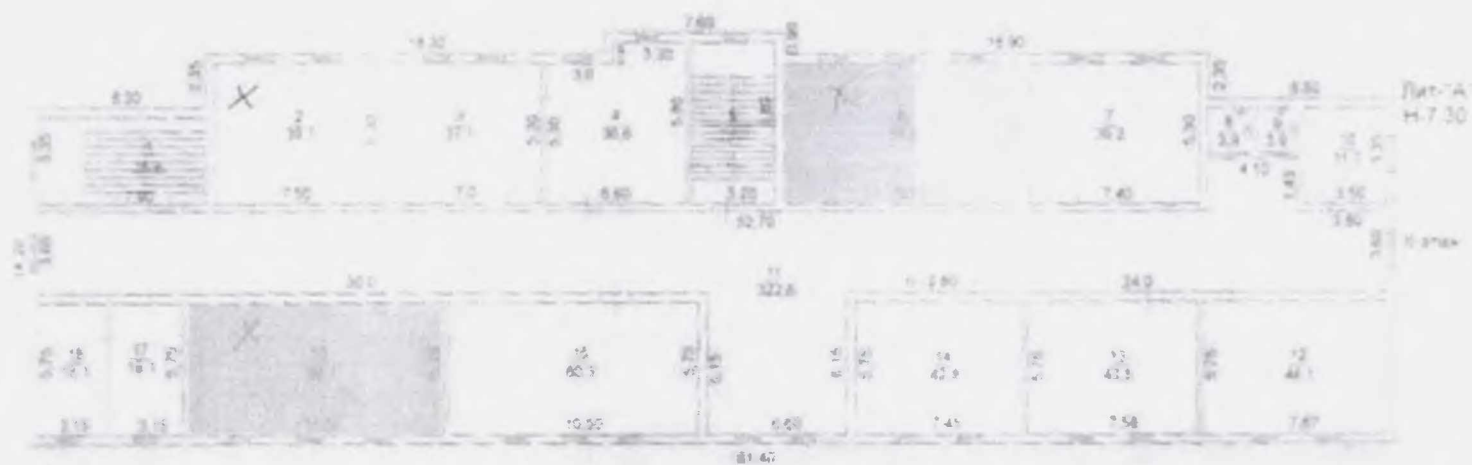
Зонирование. Центр «Точка роста»
на базе МБОУ «СОШ № 5 с. Гойты им. братьев Мустаева А.В. Мустаева В.В»



Актовый зал

Лаборатория
технологическая 76,86 м²

Зонирование. Центр «Точка роста»
 на базе МБОУ «СОШ № 5 с. Гойты им. братьев Мустаева А.В. Мустаева В.В.»



2 этаж

Лаборатория
 биологическая 55,65 м²

Лаборатория
 физическая 66,125 м²

Лаборатория
 химическая 55,65 м²

Зонирование. Центр «Точка роста»
на базе МБОУ «СОШ № 3 с. Ахчой-Мартановского муниципального района»



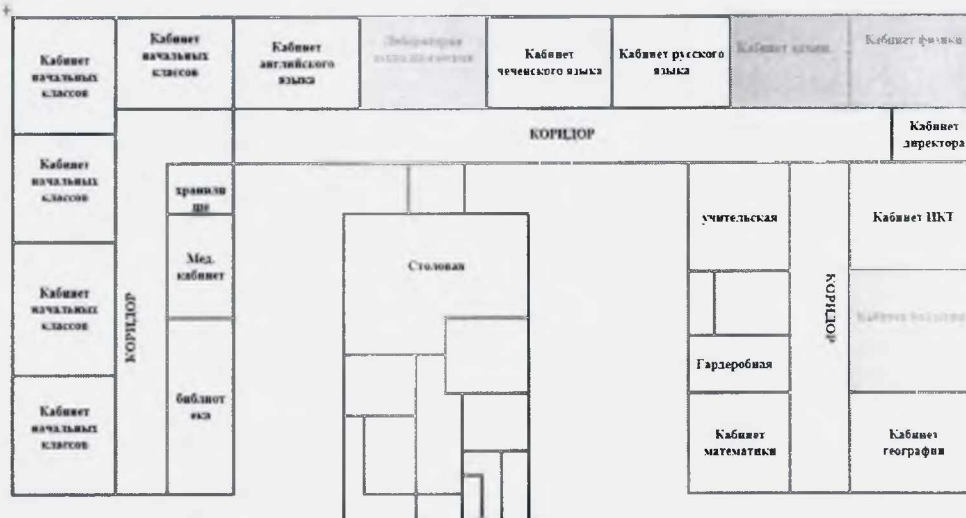
Лаборатория
технологическая 17,4 м²

Лаборатория
физическая 60,8 м²

Лаборатория
химическая 48

Лаборатория
биологическая 37,7 м²

Зонирование. Центр «Точка роста»
на базе МБОУ «СОШ им. Р. Эльмурзаева с. Хамби-Ирзи»



Лаборатория
технологическая 48 м²

Лаборатория
физическая 48 м²

Лаборатория
химическая 48

Лаборатория
биологическая 48 м²

01 БРЕНДИРОВАНИЕ

Учебные помещения

Внутри учебных помещений размещается один фирменный знак «Точка Роста» и одна информационная табличка (со знаком национального проекта «Образование» и гербом Министерства просвещения РФ). Достаточно разместить фир-

Настенный фирменный знак



Для белых и светлых поверхностей стен



Для цветных стен

Технические характеристики

- размер: длина 1200–1500 мм
- материал: вариант 1. ПВХ (толщина 5–20 мм) с печатью и защитной ламинацией
вариант 2. Интерьерная наклейка или графика
- крепления: на скрытых дистанционных держателях или вплотную к стене

менный знак и табличку в основных учебных помещениях (см. раздел «Зонирование»). Дополнительные помещения (рекреации, библиотеки) нет необходимости брендировать этими элементами.

Табличка



Технические характеристики

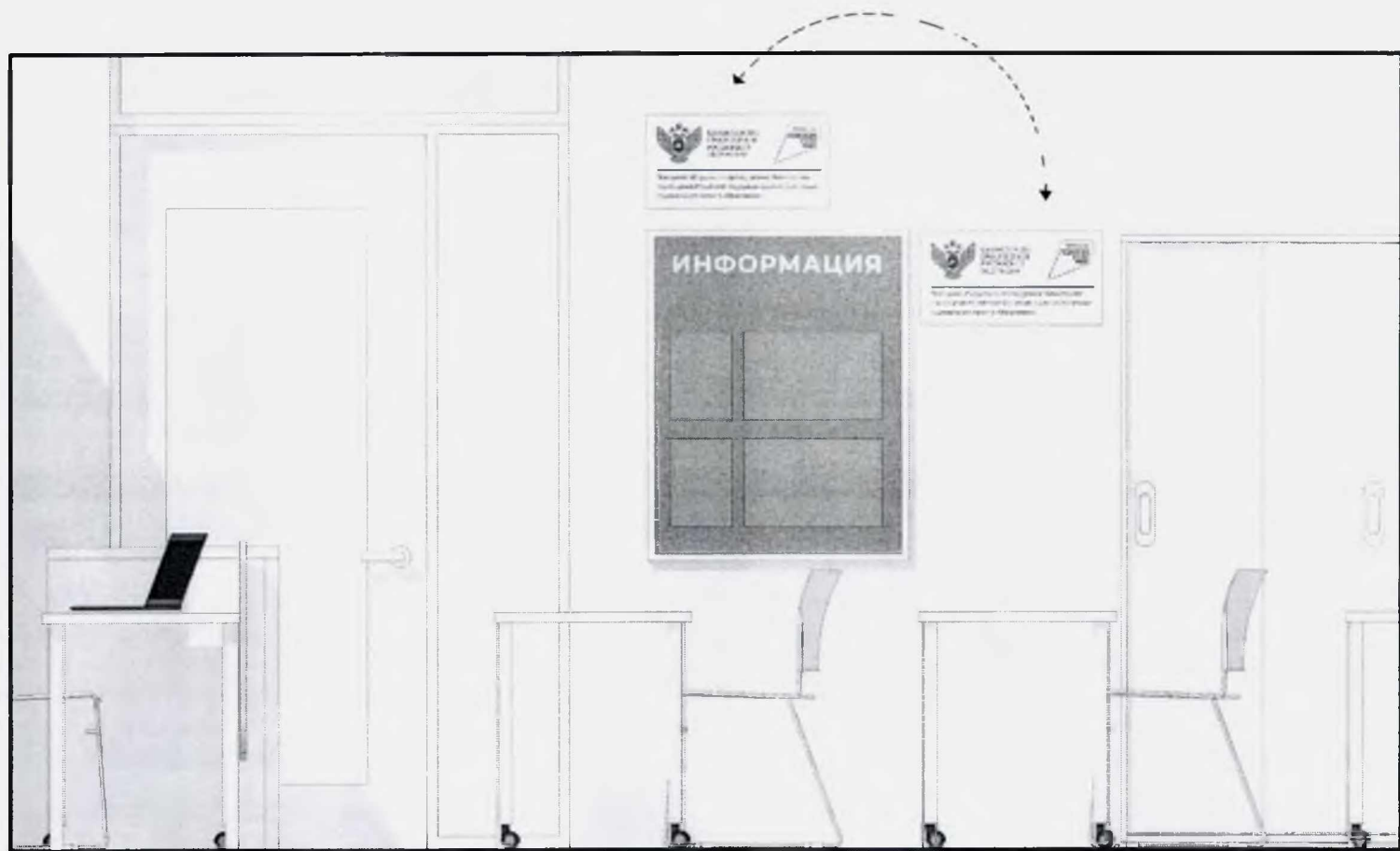
- размер: 200×400 мм
- материал: ПВХ (толщина 3–5 мм) с печатью и защитной ламинацией
- крепления: на скрытых дистанционных держателях или вплотную к стене

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

01 БРЕНДИРОВАНИЕ

Учебные помещения. Размещение информационной таблички

Табличку лучше всего размещать рядом с информационными досками или входной дверью.



01 БРЕНДИРОВАНИЕ

Холл

В холле школы размещается брендированный информационный стенд. В ячейках может размещаться информация на усмотрение администрации школы о «Точке Роста» 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

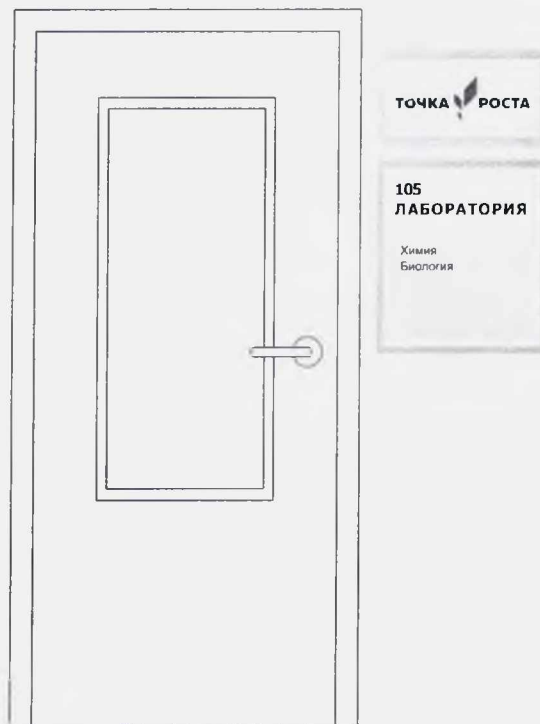
размер: 1200×900 мм
материал: ПВХ (толщина 5-10 мм)
с печатью и защитной ламинацией

01 БРЕНДИРОВАНИЕ

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 стилистике

с существующей школьной навигацией. Если у школы есть возможность и необходимость обновить основную школьную 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

Приложение

К настоящему типовому проекту дизайна и зонирования приложена ссылка на готовые макеты, а также рекомендации федерального оператора по проектированию и дизайну образовательного пространства центра образования «Точка роста»

Ссылка для скачивания: <https://disk.yandex.ru/d/sy2swOSlzKY15A>



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**
(Минобрнауки ЧР)

**НОХЧИЙН РЕСПУБЛИКИН
ДЕШАРАН А, ИЛМАНАН А МИНИСТЕРСТВО**

П Р И К А З

03.02.2023

№ 202-п

г. Грозный

**О внесении изменений в приказ
Министерства образования и науки
Чеченской Республики от 14.12.2021 № 1686-п**

В целях актуализации перечня образовательных организаций, на базе которых планируется создание центров образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста» (далее – Центр «Точка роста») в 2023 году рамках реализации мероприятий федерального проекта «Современная школа» национального проекта «Образование»
п р и к а з ы в а ю:

1. Внести в приказ Министерства образования и науки Чеченской Республики от 14 декабря 2021 года № 1686-п «О создании Центров образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста» (далее – приказ Министерства) изменение, изложив абзац четвертый пункта 1 в следующей редакции:

«– перечень общеобразовательных организаций, расположенных в сельской местности и малых городах, на базе которых планируется создание Центров «Точка роста» на территории Чеченской Республики в 2022-2023 годах согласно приложению № 4».

2. Приложение № 4 к приказу Министерства изложить в новой редакции согласно приложению.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя министра образования и науки Чеченской Республики Усманова А.Р.

Министр



Х-Б.Б. Дааев



Перечень общеобразовательных организаций, расположенных в сельской местности и малых городах, на базе которых планируется создание Центров «Точка роста» на территории Чеченской Республики в 2022-2023 годах

№ п/п	Наименование муниципального района/городского округа	Наименование общеобразовательной организации, на базе которой планируется создание Центра «Точка Роста»	Юридический адрес общеобразовательной организации (по уставу)	Год создания Центра	Малокомплектная общеобразовательная организация (да/нет, количество классов-комплектов)*	Класс-комплекты в малокомплектных общеобразовательных организациях	Численность обучающихся общеобразовательной организации, охваченных образовательными программами общего образования естественно-научной и технологической направленностей (обучающиеся 5-11 классов)
1	г. Аргун	МБОУ «СОШ № 3» г. Аргуна имени М.М. Вайханова	366310, Чеченская Республика, г. Аргун, ул. А.А. Кадырова, 13	2022	нет	-	1087
2	Курчалоевский муниципальный район	МБОУ «Средняя школа №3 села Ахмат-Юрт имени Айдамирова Мусы Зебитовича»	Чеченская Республика, Курчалоевский р-н, с. Ахмат-Юрт, ул. Д.Г. Газиева, д. 90	2022	нет	-	181
3	г. Курчалой	ГБОУ «Курчалоевский центр образования»	366314, Чеченская Республика, г. Курчалой, ул. М. Шатаева, 1	2022	нет	-	769
4	Шалинский муниципальный район	МБОУ «СОШ с. Дуба-юрт»	366304, Чеченская Республика, Шалинский район, с. Дуба-юрт, ул. Школьная, 1	2022	нет	-	690
5	Шалинский муниципальный район	МБОУ «СОШ №1 с. Автуры»	366306, Чеченская Республика, Шалинский район, с. Автуры, ул. Баматгирей, Хаджи Митаева, 184	2022	нет	-	605
6	Надтеречный муниципальный район	МБОУ «СОШ №1 с.п. Надтеречное»	366810, Чеченская Республика, Надтеречный район, с. Надтеречное, ул. Ленина, 35	2022	нет	-	540
7	Курчалоевский муниципальный район	МБОУ «Аллероевская СШ №1»	366317, ЧР, Курчалоевский муниципальный район, с. Аллерой, ул. С. Абуева, 10	2022	нет	-	389
8	Курчалоевский муниципальный район	МБОУ «Цоци-Юртовская СШ №3»	366312, Чеченская Республика, Курчалоевский район, с. Цоци-Юрт, ул. А.А. Кадырова, дом 67а	2022	нет	-	523
9	Урус-Мартановский муниципальный район	МБОУ «СОШ №2 им. Р.С. Бакаева с. Старые Атаги»	366023, Чеченская Республика, Урус-Мартановский район, с. Старые Атаги, ул. Х. Нурадилова, 179/а	2022	нет	-	523
10	Урус-Мартановский муниципальный район	МБОУ «СОШ №5 с. Гойты им. братьев Мустаева А.В. и Мустаева В.В.»	366502, Чеченская Республика, Урус-Мартановский район, с. Гойты, ул. С. Муцаева, 79	2022	нет	-	502
11	Ачхой-Мартановский муниципальный район	МБОУ «СОШ им. С. Лорсанова с. Шаами-Юрт»	366604, Чеченская Республика, Ачхой-Мартановский район, с. Шаами-Юрт, ул. Мамакаева, 42	2022	нет	-	486

12	Ачхой-Мартановский муниципальный район	МБОУ «СОШ Р. Эльмурзаева с. Хамби-Ирзи»	366606, Чеченская Республика, Ачхой-Мартановский район, с. Хамби-Ирзи, ул. Кадырова, 14	2022	нет	-	466
13	Гудермесский муниципальный район	МБОУ «Шуанинская СШ»	366213, Чеченская Республика, Гудермесский район, с. Шуани, ул. Кадырова, 24	2022	нет	-	441
14	Ачхой-Мартановский муниципальный район	МБОУ «СОШ № 2 имени М.Г. Гайрбекова с. Валерик»	366608, Чеченская Республика, Ачхой-Мартановский район, с. Валерик, ул. А. Кадырова, 76	2022	нет	-	408
15	Ачхой-Мартановский муниципальный район	МБОУ «СОШ № 2 с. Закан-Юрт им. Д.С. Саитова»	366605, Чеченская Республика, Ачхой-Мартановский район, с. Закан-Юрт, ул. Школьная, 60	2022	нет	-	405
16	Ачхой-Мартановский муниципальный район	МБОУ «СОШ № 1 с. Валерик»	366608, Чеченская Республика, Ачхой-Мартановский район, с. Валерик, ул. ПИК Каммунизма, 1	2022	нет	-	398
17	Урус-Мартановский муниципальный район	МБОУ «СОШ № 1 с. Старые Атаги»	366023, Чеченская Республика, Урус-Мартановский район, с. Старые Атаги, ул. А. Мутушева, 51	2022	нет	-	380
18	Ачхой-Мартановский муниципальный район	МБОУ «СОШ № 2 с. Самашки»	366602, Чеченская Республика, Ачхой-Мартановский район, с. Самашки, ул. Орджоникидзе, 24	2022	нет	-	356
19	Шалинский муниципальный район	МБОУ «СОШ № 2 с. Белгатовой»	366302, Чеченская Республика, Шалинский район, с. Белгатовой, ул. Кирова 77	2022	нет	-	354
20	Урус-Мартановский муниципальный район	МБОУ «СОШ № 1 с. Мартан-Чу»	366506, Чеченская Республика, Урус-Мартановский район, с. Мартан-Чу, ул. Почтовая, 14	2022	нет	-	353
21	Урус-Мартановский муниципальный район	МБОУ «СОШ с. Танги-Чу»	366508, Чеченская Республика, Урус-Мартановский район, с. Танги-Чу, ул. Школьная б/н	2022	нет	-	316
22	Надтеречный муниципальный район	МБОУ «СОШ № 3 с.п. Надтеречное»	366810, Чеченская Республика, Надтеречный район, с. Надтеречное, ул. Гагарина, 45	2022	нет	-	308
23	Шалинский муниципальный район	МБОУ «ООШ с. Мескер-юрт»	366311, Чеченская Республика, Шалинский район, с. Мескер-юрт, ул. Кадырова, б/н	2022	нет	-	298
24	Гудермесский муниципальный район	МБОУ «Ойсарская ОШ»	366211, Чеченская Республика, Гудермесский район, п. Ойсар, пер. Школьный, 3	2022	нет	-	279
25	Шатойский муниципальный район	МБОУ «СОШ с. Дачу-Борзой»	366024, Чеченская Республика, Шатойский район, с. Дачу-Борзой, ул. А-Х. Кадырова, 28	2022	нет	-	259
26	Ножай-Юртовский муниципальный район	МБОУ «СОШ № 3 с. Ножай-Юрт»	366241, Чеченская Республика, Ножай-Юртовский район, с. Ножай-Юрт, ул. И.Г. Усманова, 25	2022	нет	-	258
27	Гудермесский муниципальный район	МБОУ «Бильтой - Юртовская СШ»	366210, Чеченская Республика, Гудермесский район, с. Бильтой-Юрт, ул. Школьная, 1	2022	нет	-	258
28	Ножай-Юртовский муниципальный район	МБОУ «СОШ № 2 с. им. Абдуллаева А.А. Зандак»	366226, Чеченская Республика, Ножай-Юртовский район, с. Зандак, ул. Школьная, 6	2022	нет	-	255
29	Курчалоевский муниципальный район	МБОУ «Майртупская СШ № 3»	366315, ЧР, Курчалоевский район, с. Майртуп, ул. А. Шерипова, б/н	2022	нет	-	254

30	Урус-Мартановский муниципальный район	МБОУ «СОШ № 2 с. Рошни-Чу»	366510, Чеченская Республика, Урус-Мартановский район, с. Рошни-Чу, ул. Нурадлова, 119	2022	нет	-	252
31	Ачхой-Мартановский муниципальный район	МБОУ «СОШ № 3 с. Ачхой-Мартан»	366600, Чеченская Республика, Ачхой-Мартановский район, с. Ачхой-Мартан, ул. А.А. Кадырова, 13	2022	нет	-	249
32	Гудермесский муниципальный район	МБОУ «Джалкинская СШ № 3»	366216, Чеченская Республика, Гудермесский район, с. Джалка, ул. А.А. Кадырова, 165	2022	нет	-	248
33	Шалинский муниципальный район	МБОУ «СОШ № 2 с. Сержень-Юрт»	366307, Чеченская Республика, Шалинский район, ул. Кадырова, б/н	2022	нет	-	246
34	Шелковской муниципальный район	МБОУ «Кобинская СОШ»	366113, ЧР, Шелковской район, с. Коби, ул. Хетагурова, 42	2022	нет	-	245
35	г. Аргун	МБОУ «СОШ № 6» г. Аргуна	366282, Чеченская Республика, г. Аргун, ул. Кутузова, 6	2022	нет	-	244
36	Надтеречный муниципальный район	МБОУ «СОШ с.п. Подгорное»	366820, Чеченская Республика, Надтеречный район, с. Подгорное, ул. Мира, 29А	2022	нет	-	243
37	Шелковской муниципальный район	МБОУ «Курджокская СОШ»	366103, ЧР, Шелковской район, ст. Курджокская, пер. Школьный, 1	2022	нет	-	241
38	Ачхой-Мартановский муниципальный район	МБОУ «СОШ № 6 с. им. Х. А. Мамакаева Ачхой-Мартан»	366600, ЧР, Ачхой-Мартановский муниципальный район, с. Ачхой-Мартан, ул. Мамакаева, 3	2022	нет	-	238
39	Урус-Мартановский муниципальный район	МБОУ «СОШ № 2 с. Шалажи»	366512, Чеченская Республика, Урус-Мартановский район, с. Шалажи, ул. М. Сайдаева, 45	2022	нет	-	235
40	Надтеречный муниципальный район	МБОУ «СОШ № 2 с.п. Надтеречное»	366810, Чеченская Республика, Надтеречный район, с. Надтеречное, ул. Пионерская, 50	2022	нет	-	235
41	Ачхой-Мартановский муниципальный район	МБОУ «СОШ № 4 с. Катар-Юрт»	366607, Чеченская Республика, Ачхой-Мартановский район, с. Катар-Юрт, ул. ул. Шоссейная, 2	2022	нет	-	235
42	Шелковской муниципальный район	МБОУ «Каргалинская СОШ»	366104, Чеченская Республика, Шелковской район, ст. Каргалинская, ул. Ленина № 45	2022	нет	-	233
43	Ачхой-Мартановский муниципальный район	МБОУ «ООШ им. А-Р. З. Зайнутдинова с. Валерик»	366608, Чеченская Республика, Ачхой-Мартановский район, с. Валерик, ул. Гайрбекова, б/н	2022	нет	-	232
44	Грозненский муниципальный район	МБОУ «СОШ им. Я.У. Эсхаджиева с. Толстой-Юрт»	366013, Чеченская Республика, Грозненский район, с. Толстой-Юрт, ул. Староюртовская, б/н	2022	нет	-	224
45	Шалинский муниципальный район	МБОУ «СОШ № 2 им. Керимовой З.А с. Новые Атаги»	366302, Чеченская Республика, Шалинский район, с. Н-Атаги, ул. Школьная, 1	2022	нет	-	224
46	Ачхой-Мартановский муниципальный район	МБОУ «ООШ с. Катар-Юрт»	366607, Чеченская Республика, Ачхой-Мартановский район, с. Катар-Юрт, ул.	2022	нет	-	217
47	Ачхой-Мартановский муниципальный район	МБОУ «СОШ № 3 им. Ш.Ш. Адаева с. Катар-Юрт»	366607, Чеченская Республика, Ачхой-Мартановский район, с. Катар-Юрт, ул. Коврукаева, 64	2022	нет	-	215

48	Курчалоевский муниципальный район	МБОУ «Илехан-Юртовская ОШ»	366902, ЧР, Курчалоевский муниципальный район, село Илехан-юрт, улица 2 Бол	2022	нет	-	208
49	Надтеречный муниципальный район	МБОУ «СОШ № 1 с.п. Горагорское»	366818, Чеченская Республика, Надтеречный район, с. Горагорское, ул. Центральная, 38	2022	нет	-	200
50	Ножай-Юртовский муниципальный район	МБОУ «СОШ № 4 с. Ножай-Юрт»	366241, Чеченская Республика, Ножай-Юртовский район, с. Ножай-Юрт, ул.Кадырова, д.1	2022	нет	-	188
51	Шелковской муниципальный район	МБОУ «Харьковская СОШ»	366119, Чеченская Республика, Шелковской район с. Харьковское, ул. Новая, 34	2022	нет	-	187
52	Шелковской муниципальный район	МБОУ «Шелкозаводская СОШ»	366115, ЧР, Шелковской район, ст. Шелкозаводская, ул. Маркелова, № 1	2022	нет	-	179
53	Курчалоевский муниципальный район	МБОУ «Ялхой-Мохковская СШ»	366320, ЧР, Курчалоевский муниципальный район, с. Ялхой-Мохк, ул. Шидиева Р.Р.,1	2022	нет	-	166
54	Ножай-Юртовский муниципальный район	МБОУ «СОШ им.Р.Байхаджиева с. Балансу»	366220, Чеченская Республика, Ножай-Юртовский район, с. Балансу, ул. Кадырова, 21	2022	нет	-	161
55	Ножай-Юртовский муниципальный район	МБОУ «СОШ с. Симсир имени Т.Д.Эрсанбиева»	366240, Чеченская Республика, Ножай-Юртовский район, с. Симсир, ул. Центральная, 7	2022	нет	-	159
56	Ножай-Юртовский муниципальный район	МБОУ «СОШ с. Чурч-Ирзу имени Магомед-Салаха Гадаевича Гадаева»	366220, Чеченская Республика, Ножай-Юртовский район, с. Чурч-Ирзу, ул. Школьная, 3	2022	нет	-	153
57	Шелковской муниципальный район	МБОУ «Червленно-Узловская СОШ»	366117, ЧР, Шелковской район, ст. Червленно -Узловая,	2022	нет	-	152
58	Ачхой-Мартановский муниципальный район	МБОУ «СОШ № 9 с. Ачхой-Мартан»	366600, Чеченская Республика, Ачхой-Мартановский район, с. Ачхой-Мартан, ул. Колхозная,б/н	2022	нет	-	151
59	Ножай-Юртовский муниципальный район	МБОУ «ООШ с. Мескеты»	366221, Чеченская Республика, Ножай-Юртовский район, с. Мескеты, ул. Верхняя, 27А	2022	нет	-	149
60	Шатойский муниципальный район	МБОУ «СОШ с. Чипски»	366024, Чеченская Республика, Шатойский район, с. Чипски, ул. А-Х. Кадырова, 31	2022	нет	-	149
61	Ачхой-Мартановский муниципальный район	МБОУ «ООШ с. Ачхой-Мартан»	366600, Чеченская Республика, Ачхой-Мартановский район, с.Ачхой-Мартан, ул. Нурадиллова,160	2022	нет	-	143
62	Ножай-Юртовский муниципальный район	МБОУ «СОШ с. Аллерой»	366231, Чеченская Республика, Ножай-Юртовский район, с. Айти-Мохк, ул. А.А. Кадырова, 31	2022	нет	-	132
63	Надтеречный муниципальный район	МБОУ «СОШ с.п. Комарова»	366821, Чеченская Республика, Надтеречный район, с. Комарово, ул. Строительная, 50	2022	нет	-	111
64	Гудермесский муниципальный район	МБОУ «Герзель - Аульская СПШ № 2»	366217, Чеченская Республика, Гудермесский район,с. Нижний Герзель, ул. Школьная , 13	2022	нет	-	108

65	Надтеречный муниципальный район	МБОУ "СОШ 2 с.п. Знаменское"	Чеченская Республика, Надтеречный р-н, с Знаменское, ул Им Д.А. Ахмарова, зд. 1	2022	нет	-	161
66	Надтеречный муниципальный район	МБОУ «СОШ с.п. Зебир-Юрт»	366819, Чеченская Республика, Надтеречный район, с. Зебир-юрт, ул. Эдильсултанова Э. 3	2022	нет	-	107
67	Шалинский муниципальный район	МБОУ «СОШ с.Агишты»	366336, Чеченская Республика, Шалинский район, с. Агишты, ул. Школьная, 40	2022	нет	-	97
68	Шалинский муниципальный район	МБОУ «ООШ п. Чир-Юрт»	366303 ЧР, Шалинский район, п. Чир-Юрт, ул. А-Х Кадырова, б/н	2022	нет	-	90
69	Курчалоевский муниципальный район	МБОУ «Энкалинская СПБ»	366320, Чеченская республика, Курчалоевский район, с. Энкали ул. А-Х. Кадырова б/н	2022	да	9	37
70	Урус-Мартановский муниципальный район	МБОУ «СОШ № 1 с. Гехи»	366511, Чеченская Республика, Урус-Мартановский район, с. Гехи, ул. Кирова, 86	2022	нет	-	763
71	Грозненский муниципальный район	МБОУ «СОШ № 1 с. Алхан-Кала Грозненского муниципального района»	366005, Чеченская Республика, Грозненский район с. Алхан-Кала, пл. Советская, б/н	2022	нет	-	707
72	Урус-Мартановский муниципальный район	МБОУ «СОШ с. Гехи-Чу»	366507, Чеченская Республика, Урус-Мартановский район, с. Гехи-Чу, ул. Цацаева, б/н	2022	нет	-	235
73	Грозненский муниципальный район	МБОУ «СОШ с. Терское»	366017, Чеченская Республика, Грозненский район, с. Терское, ул. Терская 44	2022	нет	-	183
74	Грозненский муниципальный район	МБОУ «СОШ с. Пролетарское»	366041, Чеченская Республика, Грозненский район, с. Пролетарское, 50 лет Октября, 14а	2022	нет	-	151
75	Шатойский муниципальный район	МБОУ «СОШ им. профессора Шарани Джамбекова с. Лаха-Варанды»	366029, ЧР, Шатойский район, с. Лаха Варанды, ул. З.Умарова, 5	2022	нет	-	148
76	Надтеречный муниципальный район	МБОУ «СОШ № 1 с.п. Гвардейское»	366815, Чеченская Республика, Надтеречный район, с. п. Гвардейское, ул. им. Ш.А. Голтакова, 15 А	2023	нет	-	252
77	Шалинский муниципальный район	МБОУ «ООШ с. Герменчук»	366305, ЧР, Шалинский район, с. Герменчук, ул. Школьная, 5	2023	нет	-	211
78	Курчалоевский муниципальный район	МБОУ «Аллероевская ОШ»	366317, ЧР, Курчалоевский муниципальный район, с. Аллерой, ул. С. Абуева, 79	2023	нет	-	168
79	Ножай-Юртовский муниципальный район	МБОУ «СОШ с. Энгеной»	366236, Чеченская Республика, Ножай-Юртовский район, с. Энгеной, ул. Кадырова, 42	2023	нет	-	109
80	Ножай-Юртовский муниципальный район	МБОУ «СОШ имени Бек-Хана Наббовича Жабраилова села с. Шовхал - Берды»	366237, Чеченская Республика, Ножай-Юртовский район, с. Шовхал-Берды, ул. Молодежная, 16	2023	нет	-	99
81	Ножай-Юртовский муниципальный район	МБОУ «СОШ № 1 с. Гиляны»	366227, Чеченская Республика, Ножай-Юртовский район, с. Гиляны, ул. Х. Нурадилова, 8	2023	нет	-	99
82	Шелковской муниципальный район	МБОУ «Воскресеновская СОШ»	366118, ЧР, Шелковской район, с. Воскресеновское, ул. Школьная, 1	2023	нет	-	99

83	Курчалоевский муниципальный район	МБОУ «Ахкинчу-Барзоевская СПШ»	366329, ЧР, Курчалоевский район, с. Ахкинчу-Барзой, ул. А.А. Кадырова, 7	2023	нет	-	95
84	Шелковской муниципальный район	МБОУ «Бурунская СОШ»	366116, ЧР, Шелковской район, с. Бурунское, б/н	2023	нет	-	94
85	Шатойский муниципальный район	МБОУ «СОШ с. Пионерское»	366024, Чеченская Республика, Шатойский район, с. Пионерское, ул. Подгорная, 1	2023	нет	-	91
86	Шелковской муниципальный район	МБОУ «Шелковская СОШ № 2»	366108, ЧР, Шелковской район, ст. Шелковская ул. Озерная, б/н	2023	нет	-	87
87	Шелковской муниципальный район	МБОУ «Бороздиновская СОШ»	366105, ЧР, Шелковской район, ст. Бороздиновская, ул. Орджоникидзе, 18	2023	нет	-	77
88	Курчалоевский муниципальный район	МБОУ «Хиди-Хуторская СПШ»	366321, ЧР, Курчалоевский район, с. Хиди-Хутор, ул. Нагалова, 15	2023	нет	11	77
89	Ножай-Юртовский муниципальный район	МБОУ «СОШ с. Татай-Хутор»	366228, Чеченская Республика, Ножай-Юртовский район, с. Татай-Хутор, ул. А.А. Кадырова, 48	2023	нет	-	72
90	Ножай-Юртовский муниципальный район	МБОУ «СОШ с. Саясан»	366230, Чеченская Республика, Ножай-Юртовский район, с. Саясан А.А. Кадырова, 10	2023	нет	-	71
91	Итум-Калинский муниципальный район	МБОУ «СОШ с. Тазбичи им. Юсупова Г.Х.»	366404, ЧР, Итум-Калинский район, с. Тазбичи, ул. Школьная, 1 а,	2023	нет	11	70
92	Ножай-Юртовский муниципальный район	МБОУ «СОШ с. Зандак-Ара»	366238, Чеченская Республика, Ножай-Юртовский район, с. Зандак-Ара, ул.Кадырова, д.16	2023	нет	-	66
93	Ножай-Юртовский муниципальный район	МБОУ «СОШ с. Гендерген»	366234, Чеченская Республика, Ножай-Юртовский район, с. Гордали, ул. Школьная, 1	2023	да	-	62
94	Ножай-Юртовский муниципальный район	МБОУ «СОШ № 2 с. Гиляны»	366227, Чеченская Республика, Ножай-Юртовский район, с. Гиляны, ул. Восточная, 12	2023	нет	-	60
95	Урус-Мартановский муниципальный район	МБОУ «ООШ пос. Мичурина»	366503, Чеченская Республика, Урус-Мартановский район, пос. Мичурина, ул. А. Мамакаева, 1	2023	нет	9	55
96	Наурский муниципальный район	МБОУ «Капустинская ОШ им. И.Г. Сулейманова»	366134, Чеченская Республика, Наурский район, с. Чернокозо х. Капустино, ул. Школьная 1	2023	нет	9	54
97	Шатойский муниципальный район	МБОУ «СОШ с. Хал-Келой»	366411, ЧР, Шатойский район, с. Х-Келой, ул. Х. Асуева, 32	2023	да	-	51
98	Ачхой-Мартановский муниципальный район	МБОУ «СОШ с. Старый-Ачхой»	366620, ЧР, Ачхой-Мартановский, с. Старый-Ачхой, ул. А.А. Кадырова, д.6	2023	да	10	48
99	Курчалоевский муниципальный район	МБОУ «Бельтинская СПШ»	366320, ЧР, Курчалоевский район, с. Бельты, ул. Центральная, 23	2023	да	11	47
100	Итум-Калинский муниципальный район	МБОУ «СОШ с. Гухой»	366403, Чеченская Республика, Итум-Калинский район, с. Гухой, ул. А. Дадаева, 25	2023	да	9	46
101	Ножай-Юртовский муниципальный район	МБОУ «ООШ с. Стерч-Керч им. Чалаева Т.А.»	366237, Чеченская Республика, Ножай-Юртовский район, с. Стерч-Керч, ул. Чалаева, 53	2023	нет	-	45

102	Шелковской муниципальный район	МБОУ «Каршига-Аульская СОШ»	366111, ЧР, Шелковской район, с. Каршига - аул, ул. Школьная, № 1	2023	нет	-	45
103	Ножай-Юртовский муниципальный район	МБОУ «ООШ с. Оси-Юрт»	366237, Чеченская Республика, Ножай-Юртовский район, с. Оси-Юрт, ул. Кадырова, 12	2023	да	-	43
104	Ножай-Юртовский муниципальный район	МБОУ «ООШ с. Гуржи-Мохк»	366237, Чеченская Республика, Ножай-Юртовский муниципальный район, с. Гуржи-Мохк, ул. Кадырова, 32	2023	да	9	40
105	Курчалоевский муниципальный район	МБОУ «Регитинская СПШ»	366321, ЧР, Курчалоевский район, с. Регита, ул. И.У. Дадаева, 16-А	2023	да	11	40
106	Итум - Калининский муниципальный район	МБОУ «ООШ с. Кокадой»	366404, ЧР, Итум-Калининский район, с. Кокадой, ул. А-Х. Кадырова, 10	2023	да	9	40
107	Шелковской муниципальный район	МБОУ «Ораз – аульская ООШ им. Н.А. Эсмухамбетова»	366110, ЧР, Шелковской район, с. Ораз - аул, ул. Мира, 4	2023	нет	9	37
108	Курчалоевский муниципальный район	МБОУ «Джагларгинская СПШ»	366321, ЧР, Курчалоевский район, с. Джагларги, ул. А.А. Кадырова, 13-а	2023	да	11	37
109	Ножай-Юртовский муниципальный район	МБОУ «СОШ с. Турпи-Хутор им.Хатамаева А.Б.»	366232, Чеченская Республика, Ножай-Юртовский район, с. Турпи-Хутор, ул. Кункаева, 18	2023	да	11	35
110	Ножай-Юртовский муниципальный район	МБОУ «СОШ с. Рогун-Кажа»	366223, Чеченская Республика, Ножай-Юртовский район, с. Рогун-Кажа, ул. Кадырова, 3	2023	да	10	34
111	Ножай-Юртовский муниципальный район	МБОУ «ООШ с. Саясан»	366230, Чеченская Республика, Ножай-Юртовский район, с. Саясан, ул. Кадырова, 110	2023	да	11	34
112	Ножай-Юртовский муниципальный район	МБОУ «СОШ с. Гордали»	366238, Чеченская Республика, Ножай-Юртовский район, с. Гендерген, ул. Кадырова, 21	2023	нет	11	33
113	Курчалоевский муниципальный район	МБОУ «Ачерешкинская СПШ»	366321, ЧР, Курчалоевский район, с. Ачерешки, ул. Лесная, 14.	2023	да	-	33
114	Шаройский муниципальный район	МБОУ «СОШ № 3 с. Кенхи»	366413, Чеченская Республика, Шаройский район, с.Кенхи,ул.Подгорная,104	2023	да	9	31
115	Ножай-Юртовский муниципальный район	МБОУ «ООШ с. Ишхой-Хутор»	366220, Чеченская Республика, Ножай-Юртовский муниципальный район, с. Ишхой-Хутор, ул. Кадырова, 14	2023	да	9	30
116	Ножай-Юртовский муниципальный район	МБОУ «ООШ с. Хочи-Ара им.Дадашева Р.Х»	366223, Чеченская Республика, Ножай-Юртовский район, с. Хочи-Ара, ул. Речная, 8	2023	да	9	28
117	Шаройский муниципальный район	МБОУ «СОШ с.Шарой»	366413, Чеченская Республика, Шаройский район, с. Шарой, ул.А.Кадырова,33	2023	да	-	27
118	Итум - Калининский муниципальный район	МБОУ «СОШ с. Ведучи»	366404, ЧР, Итум-Калининский район, с. Ведучи, ул. Хачароева, 7а	2023	да	11	23
119	Веденский муниципальный район	МБОУ «Ца-Веденская СОШ № 2»	366340, Чеченская Республика, Веденский район, с. Ца-Ведено, ул. Центральная, 15.	2023	нет	-	22

120	Ножай-Юртовский муниципальный район	МБОУ «ООШ с. Бешил-Ирзо»	366242, Чеченская Республика, Ножай-Юртовский район, с. Бешил-Ирзой, ул. А-Х. Кадырова, 24	2023	да	9	22
121	Ножай-Юртовский муниципальный район	МБОУ «ООШ с. Корен-Беной»	366237, Чеченская Республика, Ножай-Юртовский район, с. Корен-Беной, ул. Кадырова, 24	2023	да	8	22
122	Курчалоевский муниципальный район	МБОУ «Корен-Беновская СП»	366321, ЧР, Курчалоевский район, с. Корен-Беной, ул. Школьная, 5	2023	да	11	21
123	Ножай-Юртовский муниципальный район	МБОУ «СОШ с. Гансолчу»	366232, РФ, ЧР, Ножай-Юртовский район, с. Гансолчу, ул. А-Х. Кадырова, 7	2023	да	11	20
124	Веденский муниципальный район	МБОУ «Нефтянская СОШ»	366334, ЧР, Веденский район, с. Нефтянка, ул. Школьная 11,	2023	да	9	18
125	Ножай-Юртовский муниципальный район	МБОУ «ООШ с. Девлатби-Хутор»	366242, ЧР, Ножай-Юртовский район, с. Девлатби-Хутор, ул. А-Х. Кадырова, 31	2023	да	8	17
126	Веденский муниципальный район	МБОУ «Эрсинойская СОШ»	366331, ЧР, Веденский район, с. Эрсиной, ул. Школьная, 4	2023	да	10	16
127	Надтеречный муниципальный район	МБОУ «СОШ №1 с.п. Верхний-Наур»	366812, Чеченская Республика, Надтеречный район, с. Верхний-Наур, ул. им. А-Х. Кадырова, 74	2023	нет	-	346
128	Ножай-Юртовский муниципальный район	МБОУ «ООШ с. Алхан»	366237, Чеченская Республика, Ножай-Юртовский район, с. Алхан, ул. Кадырова, 45	2023	нет	-	53
129	Ножай-Юртовский муниципальный район	МБОУ «ООШ с. Ново-Замай-Юрт»	366221, Чеченская Республика, Ножай-Юртовский район, с. Новый-Замай-Юрт, ул. А.А. Кадырова, 1	2023	да	9	31
130	Грозненский муниципальный район	МБОУ «Первомайская СОШ»	366002, Чеченская Республика, Грозненский район, ст. Первомайская, ул. Ворошилова, 3	2023	нет	-	766
131	Грозненский муниципальный район	МБОУ «ООШ с. Радужное»	366019, Чеченская Республика, Грозненский район, с. Радужное, ул. Шоссейная, 17	2023	нет	-	62
132	Шатойский муниципальный район	МБОУ «ООШ с. Зоны»	366407, ЧР, Шатойский район, с. Зоны, ул. с. Гайсултанова, 62	2023	нет	-	51
133	Шатойский муниципальный район	МБОУ «ООШ с. Б.Кали»	366415, ЧР, Шатойский район, с. Б-Кали, ул. Вагапова, 1а	2023	нет	9	47
134	Шатойский муниципальный район	МБОУ «СОШ с. Б.Варанды»	366405, ЧР, Шатойский район, с. Б-Варанды, ул. Центральная, 47	2023	да	-	41
135	Шатойский муниципальный район	МБОУ «СОШ с. Дай»	366412, ЧР, Шатойский район, с. Дай, ул. Горная, 2	2023	да	-	36
136	Грозненский муниципальный район	МБОУ «ООШ с. Бартхой»	366009, Чеченская Республика, Грозненский район, с. Бартхой, ул. Трудовая, б/н	2023	да	8	23
137	Шатойский муниципальный район	МБОУ «ООШ с. Нохчи-Келой»	366412, ЧР, Шатойский район, с. Н-Келой,	2023	да	9	16
138	Шатойский муниципальный район	МБОУ «ООШ с. Урдохой»	366415, ЧР, Шатойский район, с. Урдохой, ул. Школьная, 12	2023	да	9	26
139	Серноводский муниципальный район	МБОУ "СОШ им. М.М.Мержуева с. Бамут"	366610, Чеченская Республика, Серноводский район, село Бамут, ул. А-Х. Кадырова, дом 1	2023	да	-	93



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

(Минобрнауки ЧР)

**НОХЧИЙН РЕСПУБЛИКИН
ДЕШАРАН А, ИЛМАНАН А МИНИСТЕРСТВО**

П Р И К А З

13.02.2023

№ 250-п

г. Грозный

**Об утверждении инфраструктурного
листа для создания центров образования
естественно-научной и технологической
направленностей «Точка роста» на базе
общеобразовательных организаций
Чеченской Республики в 2023 году**

В целях реализации Комплекса мер (дорожная карта) по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста», утвержденного приказом Министерства образования и науки Чеченской Республики от 14.12.2021 № 1686-п «О создании Центров образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста», п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемый инфраструктурный лист для создания центров образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста» на базе общеобразовательных организаций Чеченской Республики в 2023 году.

2. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя министра Усманова А.Р.

Министр



Х-Б.Б. Даев



Приложение
к приказу Министерства образования и науки
Чеченской Республики
2023 г. № 250-н

**Инфраструктурный лист
для создания центров образования естественно-научной и
технологической направленностей «Точка роста» на базе
общеобразовательных организаций Чеченской Республики в 2023 году**

№ п/п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерения	Количество
Наименование направления: "Оборудование для общеобразовательных организаций, не являющихся малокомплектными"				
1	Наименование раздела: "Естественнонаучная направленность"			
	Цифровая лаборатория по физике (ученическая)	Обеспечивает выполнение экспериментов по темам курса физики. Комплектация: Беспроводной мультидатчик по физике с 6-ю встроенными датчиками: Цифровой датчик температуры с диапазоном измерения не уже чем от -20 до 120С Цифровой датчик абсолютного давления с диапазоном измерения не уже чем от 0 до 500 кПа Датчик магнитного поля с диапазоном измерения не уже чем от -80 до 80 мТл Датчик напряжения с диапазонами измерения не уже чем от -2 до +2В; от -5 до +5В; от -10 до +10В; от -15 до +15В Датчик тока не уже чем от -1 до +1А Датчик акселерометр с показателями не менее чем: ±2 g; ±4 g; ±8 g Отдельные устройства: USB осциллограф не менее 2 канала, +/-10 В Аксессуары: Кабель USB соединительный Зарядное устройство с кабелем miniUSB USB Адаптер Bluetooth 4.1 Low Energy Конструктор для проведения экспериментов Краткое руководство по эксплуатации цифровой лаборатории Программное обеспечение Методические рекомендации (40 работ) Наличие русскоязычного сайта поддержки Наличие видеороликов.	шт	93.00
	Цифровая лаборатория по химии (ученическая)	Обеспечивает выполнение лабораторных работ по химии на уроках в основной школе и проектно-исследовательской деятельности учащихся. Комплектация: Беспроводной мультидатчик по химии с 3-мя встроенными датчиками: Датчик pH с диапазоном измерения не уже чем от 0 до 14 pH Датчик электропроводности с диапазонами измерения не уже чем от 0 до 200 мкСм; от 0 до 2000 мкСм; от 0 до 20000 мкСм Датчик температуры с диапазоном измерения не уже чем от -20 до +140С Отдельные датчики: Датчик оптической плотности 525 нм Аксессуары: Кабель USB соединительный Зарядное устройство с кабелем miniUSB USB Адаптер Bluetooth 4.1 Low Energy Краткое руководство по эксплуатации цифровой лаборатории Набор лабораторной оснастки Программное обеспечение Методические рекомендации не менее 40 работ Наличие	шт	93.00

№ п/п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерения	Количество
		русскоязычного сайта поддержки Наличие видеороликов.		
	Цифровая лаборатория по биологии (ученическая)	Обеспечивает выполнение лабораторных работ на уроках по биологии в основной школе и проектно-исследовательской деятельности учащихся. Комплектация: Беспроводной мультидатчик по биологии с 5-ю встроенными датчиками: Датчик влажности с диапазоном измерения 0...100% Датчик освещенности с диапазоном измерения не уже чем от 0 до 180000 лк Датчик pH с диапазоном измерения не уже чем от 0 до 14 pH Датчик температуры с диапазоном измерения не уже чем от -20 до +140C Датчик температуры окружающей среды с диапазоном измерения не уже чем от -20 до +40C Аксессуары: Зарядное устройство с кабелем miniUSB USB Адаптер Bluetooth 4.1 Low Energy Краткое руководство по эксплуатации цифровой лаборатории Цифровая видеочамера с металлическим штативом, разрешение не менее 0,3 Мпикс Программное обеспечение Методические рекомендации не менее 30 работ Упаковка Наличие русскоязычного сайта поддержки, наличие видеороликов	шт	93.00
2	Наименование раздела: "Дополнительное оборудование"			
	Набор ОГЭ/ЕГЭ (физика)	Набор включает следующие лабораторные работы: фронтальные работы по механике, молекулярная физика и термодинамика, электродинамика, лабораторные работы для основной школы. В состав набора входят лоток "Механика" - 2 шт, лоток "Молекулярная физика и термодинамика" - 1 шт, лоток "Оптика и квантовая физика" - 1 шт, лоток "Электродинамика" - 2 шт, лоток "Оборудование общего назначения" - 1 шт, лоток "Комплект цифровых датчиков" - 1 шт, штатив в коробке -1 шт, скамья - 1 шт.	шт	31.00
	Четырёхосевой учебный робот-манипулятор с модульными сменными насадками	Учебный робот-манипулятор предназначен для освоения обучающимися основ робототехники, для подготовки обучающихся к внедрению и последующему использованию роботов в промышленном производстве. Количество осей робота манипулятора - четыре. Перемещение инструмента в пространстве по трем осям должно управляться шаговыми двигателями. Напряжение питания шаговых двигателей не более 12 В. Серводвигатель четвертой оси должен обеспечивать поворот инструмента. Угол поворота манипулятора на основании вокруг вертикальной оси не менее 180 градусов. Для определения положения манипулятора при повороте вокруг вертикальной оси должен использоваться энкодер. Угол поворота заднего плеча манипулятора не менее 90 градусов. Угол поворота переднего плеча манипулятора не менее 100 градусов. Для определения положения заднего и переднего плеч манипулятора должен использоваться гироскоп. Угол поворота по четвертой оси не менее 180 градусов. Должна быть	шт	31.00

№ п/п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерения	Количество
		<p>возможность оснащения сменными насадками (например, держатель карандаша или фломастера, присоска с серводвигателем, механическое захватное устройство с серводвигателем, устройство для лазерной гравировки или устройство для 3D-печати). Минимальная комплектация сменными насадками: пневматический захват (присоска), механический захват, насадка держатель для карандаша/маркера/ручки, насадка переходник для крепления совместимых конструктивных деталей и конструкций, насадка лазерной гравировки, насадка 3D-печати (для работы с пластиком PLA с диаметром нити 1,75 мм). Должен быть оснащен сервоприводом для пневматического и механического захватов, обеспечивающим вращение захваченного объекта во время перемещения, поворот перемещаемого объекта вокруг вертикальной оси. Для обеспечения функционирования пневматического захвата должен быть оснащен встроенной в корпус манипулятора помпой. Должна быть возможность подключения дополнительных устройств (например, транспортера, рельса для перемещения робота, пульта управления типа джойстик, камеры машинного зрения, оптического датчика, модуля беспроводного доступа). Робот-манипулятор должен обеспечивать перемещение насадки в пространстве, активацию насадки, возможность получения сигналов от камеры и датчиков, возможность управления дополнительными устройствами. Материал корпуса – алюминий. Диаметр рабочей зоны (без учета навесного инструмента и четвертой оси) не менее 350 мм. Интерфейс подключения – USB. Должен иметь возможность автономной работы и внешнего управления. Для внешнего управления должен быть предусмотрен пульт, подключаемый к роботу по Bluetooth. Управляющий контроллер должен быть совместим со средой Arduino. Управляющий контроллер совместим со средой программирования Scratch и языком программирования C. Должен обеспечивать поворот по первым трем осям в заданный угол и на заданный угол, поворот по четвертой оси на заданный угол, движение в координаты X, Y, Z, перемещение на заданное расстояние по координатам X, Y, Z, передачу данных о текущем положении углов, передачу данных о текущих координатах инструмента. Должен поддерживать перемещение в декартовых координатах и углах поворота осей, с заданной скоростью и ускорением. Типы перемещений в декартовых координатах: движение по траектории, движение по прямой между двумя точками, перепрыгивание из точки в точку (перенос объекта). Корпус должен быть в защищенном исполнении (класса не ниже IP20).</p>		
	Образовательный конструктор для	Робототехнический набор предназначен для изучения основ робототехники, деталей, узлов и	шт	31.00

№ п/п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерения	Количество
	практики блочного программирования с комплектом датчиков	<p>механизмов, необходимых для создания робототехнических устройств. Набор представляет собой комплект структурных элементов, соединительных элементов и электротехнических компонентов. Набор позволяет проводить эксперименты по предмету физика, создавать и программировать собираемые модели, из компонентов, входящих в его состав, рабочие модели мобильных и стационарных робототехнических устройств с автоматизированным управлением, в том числе на колёсном и гусеничном ходу, а также конструкций, основанных на использовании различных видов передач (в том числе червячных и зубчатых) а также рычагов. Встроенные беспроводные сетевые решения (Wi-Fi и Bluetooth), возможность интеграции с бесплатным облачным ПО, обеспечивают возможность практического изучения технологий интернета вещей и основ искусственного интеллекта. Обеспечивается возможность объединения нескольких роботов, собранных из подобных наборов, в группы с сетевым взаимодействием. Предусмотрена опциональная возможность расширения дополнительными компонентами (не входящими в стандартную комплектацию), позволяющими изучать техническое зрение и промышленную робототехнику. Предусмотрена возможность работы набора с дополнительными облачными сервисами. Предусмотрены минимум два программируемых контроллера в пластиковых корпусах, позволяющих одновременно создавать 2 варианта роботов различного назначения, имеющих возможность работы как в потоковом режиме, так и автономно; позволяющих реализовать обучение программированию в нескольких средах разработки на различных языках (к примеру, в средах Mblock, Arduino IDE, на языках Scratch, C, Python, micro Python). Как минимум один из контроллеров имеет встроенную операционную систему, встроенные Wi-Fi и Bluetooth, порт для подключения последовательно соединяемых внешних устройств (не менее 20 одновременно подключаемых устройств). Как минимум один из контроллеров имеет возможность одновременной записи не менее 8 программ, с возможностью переключения между ними. Как минимум один из контроллеров имеет полноцветный дисплей (IPS), позволяющий выводить данные с датчиков в виде таблиц и графиков, а также создавать встроенные в контроллер видеоигры. Количество сенсоров и исполнительных устройств, встроенных в один из контроллеров, - не менее 10 шт. Общее количество элементов в наборе не менее 400 шт., в том числе подключаемые модули: - Bluetooth модуль, - двойной датчик линии, - ультразвуковой датчик расстояния, - датчик цвета, - датчик касания электромеханический, - IR модуль, - мотор постоянного тока с редуктором – не менее 2 шт., -</p>		

№ п/п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерения	Количество
		сервопривод, - пульт дистанционного управления IR. Набор должен быть укомплектован аккумуляторными батареями. Программное обеспечение, используемое для программирования собираемых робототехнических моделей и устройств, должно быть доступно для бесплатного скачивания из сети Интернет и последующего использования.		
	Комплект посуды и оборудования для учебных опытов (химия, физика, биология)	Состав комплекта: Штатив лабораторный химический Чашка Петри Набор инструментов препаровальных (пинцет, скальпель, игла препаровальная (2 шт.), стекло предметное (3 шт.), стекло покровное (100 шт.)) Ложка для сжигания веществ Ступка фарфоровая №1 Пест №1 Выпарительная чаша №1 Флакон для хранения твердых реактивов (50 мл) Флакон для хранения растворов реактивов с крышками капельницами Пробирка ПХ-14 Пробирка ПХ-16 Прибор для получения газов Спиртовка Горючее для спиртовок (0,33 л) Фильтры (100 шт.) Колба коническая 50 мл Палочка стеклянная (с резиновым наконечником) Мерный цилиндр (пластиковый) 25 мл Воронка стеклянная В-36 (малая) Стакан стеклянный (100 мл) Газоотводная трубка (гибкая)	шт	31.00
	Оборудование для демонстрации опытов (физика)	Набор включает в себя штатив демонстрационный, столик подъемный, источник постоянного и переменного напряжения, манометр жидкостной демонстрационный, камертон на резонансном ящике, насос вакуумный с электроприводом, тарелка вакуумная, ведро Архимеда, огниво воздушное, прибор для демонстрации давления в жидкости, прибор для демонстрации атмосферного давления (магдебургские полушария), набор тел равного объема (цилиндры из различных материалов: 3 шт., крючки для подвешивания цилиндров), набор тел равной массы (цилиндры из различных материалов 3 шт., крючки для подвешивания цилиндров), сосуды сообщающиеся – 3 шт., трубка Ньютона – 3 шт., шар Паскаля, шар с кольцом, цилиндры свинцовые со стругом – 2 шт., прибор Ленца, магнит дугообразный демонстрационный, магнит полосовой демонстрационный (пара), стрелки магнитные на штативах, набор демонстрационный "Электростатика" (электроскопы (2 шт.), султан (2 шт.), палочка стеклянная, палочка эбонитовая, штативы изолирующие (2 шт.), машина электрофорная или высоковольтный источник, комплект проводов (длина: 500 мм - 4 шт., 250 мм - 4 шт., 100 мм - 8 шт.).	шт	31.00
	Набор ОГЭ/ЕГЭ (химия)	В набор входят весы лабораторные электронные 200 г, спиртовка лабораторная, воронка коническая, палочка стеклянная, пробирка ПХ-14 (10 штук), стакан высокий с носиком ВН-50 с меткой (2 штуки), цилиндр измерительный 2-50-2 (стеклянный, с притертой крышкой), штатив для пробирок на 10 гнезд, зажим пробирочный, шпатель-ложечка (3 штуки), набор флаконов для хранения растворов и реактивов (объем флакона	шт	31.00

№ п/п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерения	Количество
		100 мл - 5 комплектов по 6 штук, объем флакона 30 мл - 10 комплектов по 6 штук), цилиндр измерительный с носиком 1-500 (2 штуки), стакан высокий 500 мл (3 штуки), набор ершей для мытья посуды (ерши для мытья пробирок - 3 штуки, ерши для мытья колб - 3 штуки), халат белый х/б (2 штуки), перчатки резиновые химические стойкие (2 штуки), очки защитные, фильтры бумажные (100 штук), горючее для спиртовок (0,33 л). В состав набор входят реактивы: алюминий, железо, соляная кислота, метилоранж, фенолфталеин, аммиак, пероксид водорода, нитрат серебра и другие; в общей сложности - 44 различных веществ, используемых для составления комплектов реактивов при проведении экзаменационных экспериментов по курсу школьной химии.		
	Микроскоп цифровой	Тип микроскопа: биологический Насадка микроскопа: монокулярная Назначение: лабораторный Метод исследования: светлое поле Материал оптики: оптическое стекло Увеличение микроскопа, крат: 64 — 1280 Окуляр: WF16x Объективы: 4x, 10x, 40x (подпружиненный) Револьверная головка: на 3 объектива Тип подсветки: зеркало или светодиод Расположение подсветки: верхняя и нижняя Материал корпуса: металл Предметный столик, мм: 90 Источник питания: 220 В/50 Гц Число мегатикселей: 1	шт	31.00
3	Наименование раздела: "Компьютерное оборудование"			
	МФУ (принтер, сканер, копир)	Тип устройства: Многофункциональное устройство (МФУ); Цветность печать: черно-белая; Технология печати: электрографическая (лазерная, светодиодная); Формат печати: не менее А4; Тип сканирования: протяжный/планишетный; Возможность сканирования в форматах: не менее А4; Способ подключения: LAN, Wi-Fi, USB	шт	31.00
	Ноутбук	Форм-фактор: ноутбук; Размер диагонали: не менее 15.6 дюймов; Разрешение экрана: Full HD, Quad HD или Ultra HD; Общий объем установленной оперативной памяти: не менее 8 Гбайт; Максимальный общий поддерживаемый объем оперативной памяти: не менее 16 Гбайт; Объем SSD накопителя: не менее 240 Гбайт; Беспроводная связь: Wi-Fi; Количество встроенных в корпус портов USB: не менее 2, из которых не менее 1 должно быть USB версии не ниже 3.0; Разрешение веб-камеры, Мпиксель: не менее 0.3; Встроенный микрофон; Клавиатура с раскладкой и маркировкой клавиш QWERTY/ЙЦУКЕН; Поддержка стандартов беспроводной связи: 802.11a/b/g/n/ac; Производительность процессора (значение показателя «CPU Mark» по тесту «Laptop & Portable CPU Performance» http://www.cpubenchmark.net/laptop.html): не менее 5000 единиц; Наличие манипулятора мышь в комплекте: да; Установленная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, сведения о котором включены в	шт	93.00

№ п/п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерения	Количество
		единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных; Установленный пакет офисного программного обеспечения, совместимого с установленной операционной системой, сведения о котором включены в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных.		
Наименование направления: "Оборудование для общеобразовательных организаций, являющихся малокомплектными"				
1	Наименование раздела: "Естественнонаучная направленность"			
	Цифровая лаборатория по физике (ученическая)	Обеспечивает выполнение экспериментов по темам курса физики. Комплектация: Беспроводной мультидатчик по физике с 6-ю встроенными датчиками: Цифровой датчик температуры с диапазоном измерения не хуже чем от -20 до 120С Цифровой датчик абсолютного давления с диапазоном измерения не хуже чем от 0 до 500 кПа Датчик магнитного поля с диапазоном измерения не хуже чем от -80 до 80 мТл Датчик напряжения с диапазонами измерения не хуже чем от -2 до +2В; от -5 до +5В; от -10 до +10В; от -15 до +15В Датчик тока не хуже чем от -1 до +1А Датчик акселерометр с показателями не менее чем: ±2 g; ±4 g; ±8 g Отдельные устройства: USB осциллограф не менее 2 канала, +/-10 В Аксессуары: Кабель USB соединительный Зарядное устройство с кабелем miniUSB USB Адаптер Bluetooth 4.1 Low Energy Конструктор для проведения экспериментов Краткое руководство по эксплуатации цифровой лаборатории Программное обеспечение Методические рекомендации (40 работ) Наличие русскоязычного сайта поддержки Наличие видеороликов.	шт	66.00
	Цифровая лаборатория по химии (ученическая)	Обеспечивает выполнение лабораторных работ по химии на уроках в основной школе и проектно-исследовательской деятельности учащихся. Комплектация: Беспроводной мультидатчик по химии с 3-мя встроенными датчиками: Датчик pH с диапазоном измерения не хуже чем от 0 до 14 pH Датчик электропроводимости с диапазонами измерения не хуже чем от 0 до 200 мкСм; от 0 до 2000 мкСм; от 0 до 20000 мкСм Датчик температуры с диапазоном измерения не хуже чем от -20 до +140С Отдельные датчики: Датчик оптической плотности 525 нм Аксессуары: Кабель USB соединительный Зарядное устройство с кабелем miniUSB USB Адаптер Bluetooth 4.1 Low Energy Краткое руководство по эксплуатации цифровой лаборатории Набор лабораторной оснастки Программное обеспечение Методические рекомендации не менее 40 работ Наличие русскоязычного сайта поддержки Наличие видеороликов.	шт	66.00
	Цифровая лаборатория по биологии (ученическая)	Обеспечивает выполнение лабораторных работ на уроках по биологии в основной школе и проектно-исследовательской деятельности учащихся. Комплектация: Беспроводной мультидатчик по	шт	66.00

№ п/п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерения	Количество
		<p>биологии с 5-ю встроенными датчиками: Датчик влажности с диапазоном измерения 0...100% Датчик освещенности с диапазоном измерения не хуже чем от 0 до 180000 лк Датчик pH с диапазоном измерения не хуже чем от 0 до 14 pH Датчик температуры с диапазоном измерения не хуже чем от -20 до +140С Датчик температуры окружающей среды с диапазоном измерения не хуже чем от -20 до +40С Аксессуары: Зарядное устройство с кабелем miniUSB USB Адаптер Bluetooth 4.1 Low Energy Краткое руководство по эксплуатации цифровой лаборатории Цифровая видеокамера с металлическим штативом, разрешение не менее 0,3 Мпикс Программное обеспечение Методические рекомендации не менее 30 работ Упаковка Наличие русскоязычного сайта поддержки, наличие видеороликов</p>		
2	Наименование раздела: "Компьютерное оборудование"			
	МФУ (принтер, сканер, копир)	<p>Тип устройства: Многофункциональное устройство (МФУ); Цветность печати: черно-белая; Технология печати: электрографическая (лазерная, светодиодная); Формат печати: не менее А4; Тип сканирования: протяжный/планшетный; Возможность сканирования в форматах: не менее А4; Способ подключения: LAN, Wi-Fi, USB</p>	шт	33.00
	Ноутбук	<p>Форм-фактор: ноутбук; Размер диагонали: не менее 15.6 дюймов; Разрешение экрана: Full HD, Quad HD или Ultra HD; Общий объем установленной оперативной памяти: не менее 8 Гбайт; Максимальный общий поддерживаемый объем оперативной памяти: не менее 16 Гбайт; Объем SSD накопителя: не менее 240 Гбайт; Беспроводная связь: Wi-Fi; Количество встроенных в корпус портов USB: не менее 2, из которых не менее 1 должно быть USB версии не ниже 3.0; Разрешение веб-камеры, Мпиксель: не менее 0.3; Встроенный микрофон; Клавиатура с раскладкой и маркировкой клавиш QWERTY/ЙЦУКЕН; Поддержка стандартов беспроводной связи: 802.11a/b/g/n/ac; Производительность процессора (значение показателя «CPU Mark» по тесту «Laptop & Portable CPU Performance» http://www.cpubenchmark.net/laptop.html): не менее 5000 единиц; Наличие манипулятора мышь в комплекте: да; Установленная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, сведения о котором включены в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных; Установленный пакет офисного программного обеспечения, совместимого с установленной операционной системой, сведения о котором включены в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных.</p>	шт	66.00
3	Наименование раздела: "Дополнительное оборудование"			

№ п/п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерения	Количество
	Набор ОГЭ/ЕГЭ (физика)	Набор включает следующие лабораторные работы: фронтальные работы по механике, молекулярная физика и термодинамика, электродинамика, лабораторные работы для основной школы. В состав набора входят лоток "Механика" - 2 шт, лоток "Молекулярная физика и термодинамика" - 1 шт, лоток "Оптика и квантовая физика" - 1 шт, лоток "Электродинамика" - 2 шт, лоток "Оборудование общего назначения" - 1 шт, лоток "Комплект цифровых датчиков" - 1 шт, штатив в коробке - 1 шт, скамья - 1 шт.	шт	33.00
	Четырёхосевой учебный роботманипулятор с модульными сменными насадками	Учебный робот-манипулятор предназначен для освоения обучающимися основ робототехники, для подготовки обучающихся к внедрению и последующему использованию роботов в промышленном производстве. Количество осей робота манипулятора - четыре. Перемещение инструмента в пространстве по трем осям должно управляться шаговыми двигателями. Напряжение питания шаговых двигателей не более 12 В. Серводвигатель четвертой оси должен обеспечивать поворот инструмента. Угол поворота манипулятора на основании вокруг вертикальной оси не менее 180 градусов. Для определения положения манипулятора при повороте вокруг вертикальной оси должен использоваться энкодер. Угол поворота заднего плеча манипулятора не менее 90 градусов. Угол поворота переднего плеча манипулятора не менее 100 градусов. Для определения положения заднего и переднего плеч манипулятора должен использоваться гироскоп. Угол поворота по четвертой оси не менее 180 градусов. Должна быть возможность оснащения сменными насадками (например, держатель карандаша или фломастера, присоска с серводвигателем, механическое захватное устройство с серводвигателем, устройство для лазерной гравировки или устройство для 3D-печати). Минимальная комплектация сменными насадками: пневматический захват (присоска), механический захват, насадка держатель для карандаша/маркера/ручки, насадка переходник для крепления совместимых конструктивных деталей и конструкций, насадка лазерной гравировки, насадка 3D-печати (для работы с пластиком PLA с диаметром нити 1,75 мм). Должен быть оснащен сервоприводом для пневматического и механического захватов, обеспечивающим вращение захваченного объекта во время перемещения, поворот перемещаемого объекта вокруг вертикальной оси. Для обеспечения функционирования пневматического захвата должен быть оснащен встроенной в корпус манипулятора помпой. Должна быть возможность подключения дополнительных устройств (например, транспортера, рельса для перемещения робота, пульта управления типа джойстик, камеры машинного зрения, оптического датчика, модуля	шт	33.00

№ п/п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерения	Количество
		<p>беспроводного доступа). Робот-манипулятор должен обеспечивать перемещение насадки в пространстве, активацию насадки, возможность получения сигналов от камеры и датчиков, возможность управления дополнительными устройствами. Материал корпуса – алюминий. Диаметр рабочей зоны (без учета навесного инструмента и четвертой оси) не менее 350 мм. Интерфейс подключения – USB. Должен иметь возможность автономной работы и внешнего управления. Для внешнего управления должен быть предусмотрен пульт, подключаемый к роботу по Bluetooth. Управляющий контроллер должен быть совместим со средой Arduino. Управляющий контроллер совместим со средой программирования Scratch и языком программирования C. Должен обеспечивать поворот по первым трем осям в заданный угол и на заданный угол, поворот по четвертой оси на заданный угол, движение в координаты X, Y, Z, перемещение на заданное расстояние по координатам X, Y, Z, передачу данных о текущем положении углов, передачу данных о текущих координатах инструмента. Должен поддерживать перемещение в декартовых координатах и углах поворота осей, с заданной скоростью и ускорением. Типы перемещений в декартовых координатах: движение по траектории, движение по прямой между двумя точками, перепрыгивание из точки в точку (перенос объекта). Корпус должен быть в защищенном исполнении (класса не ниже IP20).</p>		
	<p>Образовательный конструктор для практики блочного программирования с комплектом датчиков</p>	<p>Робототехнический набор предназначен для изучения основ робототехники, деталей, узлов и механизмов, необходимых для создания робототехнических устройств. Набор представляет собой комплект структурных элементов, соединительных элементов и электротехнических компонентов. Набор позволяет проводить эксперименты по предмету физика, создавать и программировать собираемые модели, из компонентов, входящих в его состав, рабочие модели мобильных и стационарных робототехнических устройств с автоматизированным управлением, в том числе на колёсном и гусеничном ходу, а также конструкций, основанных на использовании различных видов передач (в том числе червячных и зубчатых) и также рычагов. Встроенные беспроводные сетевые решения (Wi-Fi и Bluetooth), возможность интеграции с бесплатным облачным ПО, обеспечивают возможность практического изучения технологий интернета вещей и основ искусственного интеллекта. Обеспечивается возможность объединения нескольких роботов, собранных из подобных наборов, в группы с сетевым взаимодействием. Предусмотрена опциональная возможность расширения дополнительными компонентами (не входящими в стандартную комплектацию), позволяющими изучать</p>	шт	33.00

№ п/п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерения	Количество
		<p><i>техническое зрение и промышленную робототехнику. Предусмотрена возможность работы набора с дополнительными облачными сервисами. Предусмотрены минимум два программируемых контроллера в пластиковых корпусах, позволяющих одновременно создавать 2 варианта роботов различного назначения, имеющих возможность работы как в потоковом режиме, так и автономно; позволяющих реализовать обучение программированию в нескольких средах разработки на различных языках (к примеру, в средах Mblock, Arduino IDE, на языках Scratch, C, Python, micro Python). Как минимум один из контроллеров имеет встроенную операционную систему, встроенные Wi-Fi и Bluetooth, порт для подключения последовательно соединяемых внешних устройств (не менее 20 одновременно подключаемых устройств). Как минимум один из контроллеров имеет возможность одновременной записи не менее 8 программ, с возможностью переключения между ними. Как минимум один из контроллеров имеет полноцветный дисплей (IPS), позволяющий выводить данные с датчиков в виде таблиц и графиков, а также создавать встроенные в контроллер видеоигры. Количество сенсоров и исполнительных устройств, встроенных в один из контроллеров, - не менее 10 шт. Общее количество элементов в наборе не менее 400 шт., в том числе подключаемые модули: - Bluetooth модуль, - двойной датчик линии, - ультразвуковой датчик расстояния, - датчик цвета, - датчик касания электромеханический, - IR модуль, - мотор постоянного тока с редуктором – не менее 2 шт., - сервопривод, - пульт дистанционного управления IR. Набор должен быть укомплектован аккумуляторными батареями. Программное обеспечение, используемое для программирования собираемых робототехнических моделей и устройств, должно быть доступно для бесплатного скачивания из сети Интернет и последующего использования.</i></p>		
	<p><i>Комплект посуды и оборудования для ученических опытов (химия, физика, биология)</i></p>	<p><i>Состав комплекта: Штатив лабораторный химический Чашка Петри Набор инструментов препаровальных (пинцет, скальпель, игла препаровальная (2 шт.), стекло предметное (3 шт.), стекло покровное (100 шт.)) Ложка для сжигания веществ Ступка фарфоровая №1 Пест №1 Выпарительная чаша №1 Флакон для хранения твердых реактивов (50 мл) Флакон для хранения растворов реактивов с крышками капельницами Пробирка ПХ-14 Пробирка ПХ-16 Прибор для получения газов Спиртовка Горючее для спиртовок (0,33 л) Фильтры (100 шт.) Колба коническая 50 мл Палочка стеклянная (с резиновым наконечником) Мерный цилиндр (пластиковый) 25 мл Воронка стеклянная В-36 (малая) Стакан стеклянный (100 мл) Газоотводная трубка (гибкая)</i></p>	<p><i>шт</i></p>	<p><i>33.00</i></p>
	<p><i>Оборудование для демонстрации опытов</i></p>	<p><i>Набор включает в себя штатив демонстрационный, столик подъемный, источник постоянного и</i></p>	<p><i>шт</i></p>	<p><i>33.00</i></p>

№ п/п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерения	Количество
	(физика)	переменного напряжения, манометр жидкостной демонстрационный, камертон на резонансном ящике, насос вакуумный с электроприводом, тарелка вакуумная, ведро Архимеда, огниво воздушное, прибор для демонстрации давления в жидкости, прибор для демонстрации атмосферного давления (магдебургские полушария), набор тел равного объема (цилиндры из различных материалов: 3 шт., крючки для подвешивания цилиндров), набор тел равной массы (цилиндры из различных материалов 3 шт., крючки для подвешивания цилиндров), сосуды сообщающиеся – 3 шт., трубка Ньютона – 3 шт., шар Паскаля, шар с кольцом, цилиндры свинцовые со стругом – 2 шт., прибор Ленца, магнит дугообразный демонстрационный, магнит полосовой демонстрационный (пара), стрелки магнитные на штативах, набор демонстрационный "Электростатика" (электроскопы (2 шт.), султан (2 шт.), палочка стеклянная, палочка эбонитовая, штативы изолирующие (2 шт.), машина электрофорная или высоковольтный источник, комплект проводов (длина: 500 мм - 4 шт., 250 мм - 4 шт., 100 мм - 8 шт.).		
	Набор ОГЭ/ЕГЭ (химия)	В набор входят весы лабораторные электронные 200 г, спиртовка лабораторная, воронка коническая, палочка стеклянная, пробирка ПХ-14 (10 штук), стакан высокий с носиком ВН-50 с меткой (2 штуки), цилиндр измерительный 2-50-2 (стеклянный, с притертой крышкой), штатив для пробирок на 10 гнезд, зажим пробирочный, шпатель-ложечка (3 штуки), набор флаконов для хранения растворов и реактивов (объем флакона 100 мл - 5 комплектов по 6 штук, объем флакона 30 мл - 10 комплектов по 6 штук), цилиндр измерительный с носиком 1-500 (2 штуки), стакан высокий 500 мл (3 штуки), набор ершей для мытья посуды (ерш для мытья пробирок - 3 штуки, ерш для мытья колб - 3 штуки), халат белый х/б (2 штуки), перчатки резиновые химические стойкие (2 штуки), очки защитные, фильтры бумажные (100 штук), горючее для спиртовок (0,33 л). В состав набор входят реактивы: алюминий, железо, соляная кислота, метилоранж, фенолфталеин, аммиак, пероксид водорода, нитрат серебра и другие; в общей сложности - 44 различных веществ, используемых для составления комплектов реактивов при проведении экзаменационных экспериментов по курсу школьной химии.	шт	33.00
	Микроскоп цифровой	Тип микроскопа: биологический Насадка микроскопа: монокулярная Назначение: лабораторный Метод исследования: светлое поле Материал оптики: оптическое стекло Увеличение микроскопа, крат: 64 — 1280 Окуляры: WF16x Объективы: 4x, 10x, 40xs (подпружиненный) Револьверная головка: на 3 объектива Тип подсветки: зеркало или светодиод Расположение подсветки: верхняя и нижняя Материал корпуса: металл Предметный столик, мм: 90 Источник	шт	33.00

№ п/п	Наименование оборудования (РВПО)	Краткие примерные технические характеристики (РВПО)	Единица измерения	Количество
		<i>питания: 220 В/50 Гц Число мегапикселей: 1</i>		

**Методические рекомендации
по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях,
расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования
естественно-научной и технологической направленностей**

1. Общие положения

Настоящие Методические рекомендации (далее – Рекомендации) направлены на обеспечение единых организационных и методических условий создания и общих подходов к функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста» (далее – Центры «Точка роста») в целях обеспечения реализации федерального проекта «Современная школа» национального проекта «Образование» (далее – федеральный проект), в том числе общих подходов к использованию субсидии из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на софинансирование расходных обязательств субъектов Российской Федерации, возникающих при реализации региональных проектов, обеспечивающих достижение целей, показателей и результата федерального проекта «В общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, созданы и функционируют центры образования естественно-научной и технологической направленностей».

Рекомендации предназначены для руководителей и специалистов органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющих государственное управление в сфере образования, органов местного самоуправления, а также педагогических работников и управленческих кадров общеобразовательных организаций для использования при планировании работы, в том числе в части развития материально-технической базы и образовательной среды, совершенствования методики и подходов к организации образовательной деятельности по образовательным программам общего образования и дополнительным общеобразовательным программам.

Целями создания Центров «Точка роста» является совершенствование условий для повышения качества образования в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, расширения возможностей обучающихся в освоении учебных предметов естественно-научной и технологической направленностей, программ дополнительного образования естественно-научной и технической направленностей, а также для практической отработки учебного материала по учебным предметам «Физика», «Химия», «Биология». Центры «Точка роста» обеспечивают повышение охвата обучающихся общеобразовательных организаций, расположенных в сельской местности и малых городах, программами основного общего и дополнительного образования естественно-научной и технологической направленностей с использованием современного оборудования.

Создание Центров «Точка роста» осуществляется на базе общеобразовательных организаций, расположенных в сельской местности и малых городах.

Органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации (органам местного самоуправления, образовательным организациям) рекомендуется использовать настоящие Рекомендации при реализации мероприятий по созданию и функционированию Центров «Точка роста».

Организационно-техническое, методическое и информационное сопровождение создания в субъектах Российской Федерации Центров «Точка роста» осуществляет Федеральное государственное автономное учреждение

«Центр просветительских инициатив Министерства просвещения Российской Федерации» (далее – Федеральный оператор). Адрес сайта: <http://mpcenter.ru>.

2. Порядок создания Центров «Точка роста»

Центр «Точка роста» – современное образовательное пространство в общеобразовательной организации, расположенной в сельской местности или малом городе, оснащенное оборудованием, средствами обучения и воспитания для практического изучения учебных предметов естественно-научной и технологической направленностей и при наличии соответствующих действующим нормативным документам условий для освоения дополнительных общеобразовательных программ естественно-научной и технической направленностей.

Центр «Точка роста» при необходимости с учетом рекомендаций регионального координатора может быть выделен в структуре общеобразовательной организации в качестве самостоятельного структурного подразделения.

Центр «Точка роста» в зависимости от особенностей здания и помещений общеобразовательной организации, объема контингента обучающихся и кадрового обеспечения может представлять собой:

- отдельный учебный кабинет, на базе которого реализуются учебные предметы «Физика», «Химия», «Биология», «Технология», иные учебные предметы естественно-научной и технологической направленностей, осуществляемые в рамках основных образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования;

- совокупность учебных помещений, в которых реализуются основные образовательные программы начального общего, основного общего и среднего образования, а также при наличии возможности дополнительные общеобразовательные программы естественно-научной и технологической направленностей с применением современного оборудования, средств обучения и воспитания;

- метапредметное лабораторное пространство, отведенное в здании общеобразовательной организации, для проведения практических занятий обучающихся естественно-научной и технологической направленностей в рамках освоения основных и дополнительных общеобразовательных программ.

В целях формирования современного и технологичного пространства Центра «Точка роста» рекомендуется использование действующих учебных кабинетов (или одного из действующих) физики/химии/биологии/технологии (или иных кабинетов естественно-научной и технологической направленностей).

Наличие дополнительных функциональных зон для организации проектной деятельности и групповой работы может быть предусмотрено в составе помещений и пространств Центра «Точка роста» при наличии соответствующих возможностей и целесообразности их формирования.

2.1. Нормативное обеспечение создания Центров «Точка роста»

Центры «Точка роста» могут создаваться как за счет средств субсидий федерального бюджета в рамках реализации федерального проекта «Современная школа», так и в рамках иных программ и проектов за счет средств бюджетов субъектов Российской Федерации, средств местных бюджетов и внебюджетных источников.

Реализацию в субъекте Российской Федерации мероприятий по созданию и функционированию Центров «Точка роста» рекомендуется сопровождать изданием нормативного(-ых) правового(-ых) акта(-ов) высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации, который(-е) определяют:

- орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации, ответственный за реализацию мероприятий по созданию Центров «Точка роста» на территории субъекта Российской Федерации (далее – Региональный координатор);

- комплекс мер (дорожную карту)¹ по созданию и функционированию Центров «Точка роста» (рекомендованная форма представлена в Приложении 1 к настоящим Рекомендациям).

Региональному координатору рекомендуется с учетом сроков, указанных в Приложении 1 к Рекомендациям, утвердить:

- должностное лицо в составе регионального ведомственного проектного офиса, ответственное за создание и функционирование Центров «Точка роста»;

- перечень показателей и индикаторов (рекомендуемый образец приведен в Приложении 2 к Рекомендациям) их значений;

- перечень общеобразовательных организаций, расположенных в сельской местности и малых городах, на базе которых планируется создание Центров «Точка роста» (рекомендуемый образец приведен в Приложении 3);

- типовое Положение о Центре образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста» (типовая форма Положения приведена в Приложении 4).

Для обеспечения функционирования Центра «Точка роста» общеобразовательной организации, на базе которой он создается, рекомендуется издать локальный нормативный акт (локальные нормативные акты):

- о создании Центра «Точка роста»;
- о назначении руководителя (куратора, ответственного за функционирование и развитие) Центра «Точка роста»;

- об утверждении Положения о деятельности Центра «Точка роста» (типовая форма Положения о деятельности Центра «Точка роста», на основе которой рекомендуется разработать документ представлен в Приложении 4 к настоящим Рекомендациям).

В Положении о деятельности Центра «Точка роста» предлагается отражать его основные характеристики, в том числе:

- цели и задачи создания и функционирования Центра «Точка роста», определенные с учетом положений настоящих Рекомендаций и специфики

¹ Под комплексом мер (дорожной картой) понимается план мероприятий на очередной год и двухлетний плановый период, предусматривающий мероприятия по созданию и функционированию Центров «Точка роста»

общеобразовательной организации;

- информацию о месторасположении Центра «Точка роста» (адрес, доступность);
- перечень показателей и индикаторов деятельности Центра «Точка роста» и их значения на текущий год и плановый период (с разбивкой по годам);
- основные функции Центра «Точка роста»;
- порядок управления и организации образовательной деятельности Центра «Точка роста»;
- иные параметры, соответствующие положениям настоящих Рекомендаций.

Создание центра «Точка роста» на базе общеобразовательной организации может осуществляться как путем выделения соответствующего структурного подразделения общеобразовательной организации, так и без выделения отдельного подразделения.

Региональному координатору рекомендуется информировать Федерального оператора о случаях создания на территории субъекта Российской Федерации Центра «Точка роста» за счет средств бюджетов субъектов Российской Федерации и (или) средств местных бюджетов и (или) внебюджетных источников, а также направлять Федеральному оператору концепции создания и функционирования такого Центра «Точка роста».

2.2. Материально-техническое обеспечение создания Центров «Точка роста»

2.2.1. Оснащение оборудованием, средствами обучения и воспитания.

Основными направленностями реализации программ Центров «Точка роста» являются естественно–научная и технологическая. Перечень направленностей реализуемых программ и соответствующих средств обучения и воспитания может дополняться и расширяться в каждой из общеобразовательных организаций, на базе которых создаются Центры «Точка роста». Средства обучения и воспитания рассчитаны на широкий спектр способов и методов применения в учебном процессе, внеурочной деятельности, дополнительном образовании.

Создание центра «Точка роста» предполагает развитие образовательной инфраструктуры общеобразовательной организации, в том числе оснащение общеобразовательной организации:

- средствами обучения и воспитания для изучения (в том числе экспериментального) предметов, курсов, дисциплин (модулей) естественно-научной направленности и технологической направленностей при реализации основных общеобразовательных программ и дополнительных общеобразовательных программ, в том числе для расширения содержания учебных предметов «Физика», «Химия», «Биология»;
- оборудованием для изучения основ робототехники, механики, мехатроники, освоения основ программирования, реализации программ дополнительного образования технической и естественно-научной направленностей и т. д.
- компьютерным и иным оборудованием.

Для целей обеспечения возможности осуществления Федеральным

оператором единой комплексной методической поддержки и методического сопровождения субъектов Российской Федерации по достижению результатов и показателей федерального проекта, а также включения создаваемой региональным координатором инфраструктуры в единую технологическую среду национального проекта «Образование» рекомендуется региональному координатору учитывать примерный перечень оборудования, расходных материалов, средств обучения и воспитания для создания и обеспечения функционирования центров образования естественно-научной и технологической направленности «Точка роста» в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах (Приложение 5), а также рекомендуется направить сформированный перечень оборудования, расходных материалов, средств обучения и воспитания в адрес Федерального оператора и получить заключение Федерального оператора о его соответствии единой технологической среде национального проекта «Образование» до момента его утверждения. При оснащении малокомплектных общеобразовательных организаций² объем единиц средств обучения и воспитания представляется в меньшем количестве.

При формировании перечня оборудования, расходных материалов, средств обучения и воспитания рекомендуется, учитывая имеющиеся у общеобразовательных организации условия и потребности, включать в его состав в первую очередь средства обучения и воспитания не менее чем по трем учебным предметам («Физика», «Химия», «Биология» раздел «Естественнонаучная направленность»), компьютерное оборудование (раздел «Компьютерное оборудование») и после этого иное оборудование (раздел «Дополнительное оборудование») из состава оборудования примерного перечня оборудования, расходных материалов, средств обучения и воспитания (Приложение 5 к методическим рекомендациям).

При формировании перечня оборудования, расходных материалов, средств обучения и воспитания в случае выбора химических реактивов, рекомендуется учитывать наличие в общеобразовательных организациях, в которых обеспечивается создание Центров «Точка роста», шкафов для их хранения или иной лабораторной мебели, предусматривающей безопасное хранение планируемых к закупке реактивов.

2.2.2. Формирование предметно-пространственной среды.

Рекомендуется обеспечить соответствие образовательного пространства (учебных помещений/кабинетов), отводимого для создания Центра «Точка роста», действующим требованиям к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций, иным нормативным правовым актам, определяющим требования к организации общего и дополнительного образования детей. Для этого проектирование, зонирование пространства Центра «Точка роста» рекомендуется организовать, обеспечив эффективное размещение и использование оборудования, средств обучения и воспитания Центра «Точка роста».

² В соответствии с пунктом 4 статьи 99 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» органы государственной власти субъектов Российской Федерации относят к малокомплектным образовательным организациям образовательные организации, реализующие основные общеобразовательные программы, исходя из удаленности этих образовательных организаций от иных образовательных организаций, транспортной доступности и (или) численности обучающихся.

Для организации пространства Центра «Точка роста» рекомендуется проанализировать состав и функциональность имеющихся в общеобразовательной организации кабинетов и учебных помещений для определения эффективного формата размещения Центра «Точка роста»: в формате отдельного учебного кабинета, совокупности учебных помещений или метапредметного лабораторного пространства (для реализации образовательных программ и размещения оборудования естественно-научной и технологической направленностей, для проведения лабораторных и практических занятий естественно-научной и технологической направленностей).

При определении пространства, задействованного для функционирования Центра «Точка роста», рекомендуется использовать учебные кабинеты физики/химии/биологии/технологии/информатики и иные учебные кабинеты естественно-научной и технологической направленностей.

Набор пространств, используемых для деятельности Центра «Точка роста», определяется общеобразовательной организацией самостоятельно с учетом имеющихся в организации условий и рекомендаций регионального координатора.

Проектирование, зонирование помещений Центров «Точка роста» и определение дизайн-решений рекомендуется осуществлять с учетом рекомендаций по проектированию Центров «Точка роста», разрабатываемых Федеральным оператором.

В случаях проведения в зданиях общеобразовательных организаций, в которых ранее были созданы Центры «Точка роста», капитальных ремонтов или иных ремонтных работ, затрагивающих внешний вид помещений, отведенных под Центры «Точка роста», рекомендуется обеспечить восстановление дизайн-решений, проектирования и зонирования указанных помещений в соответствии с настоящими Рекомендациями и рекомендациями по проектированию Центров «Точка роста», разрабатываемых Федеральным оператором.

2.3. Кадровое обеспечение создания Центров «Точка роста»

Региональному координатору рекомендуется осуществлять регулярный мониторинг деятельности Центров «Точка роста» в субъекте Российской Федерации. Контроль за результативностью функционирования Центра «Точка роста» в общеобразовательной организации рекомендуется осуществлять непосредственно руководителю данной организации.

Образовательную деятельность на базе Центра «Точка роста» осуществляют педагогические работники общеобразовательной организации. Кадровое обеспечение Центра «Точка роста» осуществляется с учетом устанавливаемого руководителем штатного расписания, действующих локальных нормативных актов, в том числе об оплате труда и выплатах стимулирующего характера.

С учетом многофункциональности Центра «Точка роста» руководителю общеобразовательной организации рекомендуется локальным актом определить руководителя (куратора) Центра «Точка роста», ответственного за его функционирование и развитие.

К функциям руководителя Центра «Точка роста» могут быть отнесены:

– организация работы по текущему и перспективному планированию деятельности общеобразовательной организации с учетом целей и задач Центра

«Точка роста»;

- координация работы педагогических работников по выполнению учебных (образовательных) планов и программ, разработке необходимой учебно-методической документации;
- оказание помощи педагогическим работникам в освоении и разработке программ и технологий;
- организация методической, культурно-массовой, внеклассной работы, а также информационной работы для родителей;
- обеспечение контроля за выполнением плановых заданий, своевременного составления установленной отчетной документации;
- внесение предложений по совершенствованию образовательного процесса и управления общеобразовательной организацией;
- участие в работе развитии и укреплении учебно-материальной базы общеобразовательной организации.

Требования к кадровому обеспечению деятельности Центра «Точка роста» определяются общеобразовательной организацией самостоятельно с учетом действующего трудового законодательства, а также настоящих Рекомендаций.

Субъекту Российской Федерации при формировании бюджета на очередной год и плановый период рекомендуется предусматривать объем бюджетных ассигнований для предоставления субвенций местным бюджетам в объеме, необходимом для финансового обеспечения оплаты труда педагогических работников общеобразовательных организаций, обеспечивающих функционирование Центров «Точка роста».

Региональному координатору рекомендуется предусмотреть организацию и проведение региональных обучающих мероприятий для педагогических работников общеобразовательных организаций по работе со средствами обучения и воспитания, оборудованием, которым оснащаются Центры «Точка роста», в том числе с применением иной инфраструктуры национального проекта «Образование», созданной в субъекте Российской Федерации. Обучающие мероприятия рекомендуется планировать в рамках комплексного организационно-методического сопровождения деятельности центров «Точка роста», в том числе при необходимости через планирование и реализацию очных дополнительных профессиональных программ.

Проведение курсов повышения квалификации по дополнительным профессиональным программам сверх минимальных требований о дополнительном профессиональном образовании по профилю педагогической деятельности не реже чем один раз в три года в соответствии с пунктом 2 части 5 статьи 47 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» для педагогических работников Центров «Точка роста» также может осуществляться Федеральным государственным автономным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Академия реализации государственной политики и профессионального развития работников образования Министерства просвещения Российской Федерации». По указанным программам предусматривается повышение квалификации педагогических работников общеобразовательных организаций, в которых в текущем году обеспечивается создание центров «Точка роста». Порядок, сроки и

формат проведения повышения квалификации доводятся до сведения общеобразовательных организаций через Региональных координаторов, в том числе с применением информационных ресурсов Федерального оператора.

2.4. Информационное обеспечение создания Центров «Точка роста»

Региональному координатору не позднее дня открытия Центра «Точка роста» рекомендуется организовать размещение в специально созданном разделе «Центр «Точка роста» официального сайта общеобразовательной организации в сети «Интернет» информации о создании и функционировании Центра «Точка роста», в том числе информации об образовательных программах, оборудовании Центра «Точка роста», планируемом режиме занятий обучающихся, планируемых мероприятиях. В созданном разделе официального сайта общеобразовательной организации рекомендуется размещать информацию о национальном проекте «Образование» (в том числе логотип), адрес сайта и официальную символику Министерства просвещения Российской Федерации. Федеральным оператором разрабатываются и направляются в адрес Региональных координаторов методические материалы по созданию и наполнению специальных разделов «Центр «Точка роста» на сайтах общеобразовательных организаций.

Содержательное наполнение специального раздела официального сайта общеобразовательной организации предполагает:

а) наличие всей информации (исчерпывающий набор сведений о деятельности Центра «Точка роста» для всех участников образовательных отношений);

б) соответствие информации, размещенной в специальном разделе, данным из раздела «Сведения об образовательной организации», а также целям образовательной деятельности общеобразовательной организации и содержанию функционирования Центра «Точка роста»;

в) регулярное обновление информации (неактуальные сведения своевременно удаляются или архивируются; в случае внесения изменений в материалы,

их обновление на официальном сайте проводится в течение 10 рабочих дней после их изменений);

г) понятная для пользователя навигация внутри специального раздела;

д) активность ссылок и подразделов, предусмотренных в специальном разделе, а также отсутствие ссылок на неработающие и запрещенные Интернет-ресурсы;

е) соблюдение при размещении материалов требований законодательства Российской Федерации о персональных данных и защите информации (Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации», Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных»).

Наполнение специального раздела на сайте общеобразовательной организации контентом рекомендуется осуществлять с учетом требований нормативных документов, положений Рекомендаций, а также запросов участников образовательных отношений и иных заинтересованных потребителей информации сайта общеобразовательной организации.

Региональным координатором рекомендуется обеспечивать широкое информационное освещение мероприятий по созданию Центров «Точка роста»

путем привлечения региональных средств массовой информации, а также размещения информационных и мультимедийных материалов на официальных сайтах и в социальных сетях общеобразовательных организаций.

Региональному координатору рекомендуется обеспечить широкое информационное освещение мероприятий по созданию Центров «Точка роста», официальному открытию и событий, проходящих на базе Центров «Точка роста», путем привлечения региональных средств массовой информации, а также размещения информационных и мультимедийных материалов на официальных сайтах и в социальных сетях общеобразовательных организаций, субъекта Российской Федерации.

Региональному координатору рекомендуется предусмотреть проведение региональных (муниципальных) семинаров/сессий/совещаний для руководящих (педагогических) работников общеобразовательных организаций, в которых создаются Центры «Точка роста» по вопросам первичного освещения основных направлений реализации национального проекта «Образование», целях и задачах деятельности Центров «Точка роста», информационно-методических ресурсах Федерального оператора, региональных методических службах и пр. При подготовке указанных мероприятий целесообразно использовать материалы информационно-методических мероприятий Федерального оператора и иные источники, соответствующие целям деятельности Центров «Точка роста» и настоящим Рекомендациям.

3. Организация образовательной деятельности

Образовательную деятельность на базе Центров «Точка роста» рекомендуется осуществлять по образовательным программам общего образования и, при наличии условий, дополнительным общеобразовательным программам.

Создание Центров «Точка роста» предполагает использование приобретаемого оборудования, средств обучения и воспитания для достижения образовательных результатов по предметным областям «Естественнонаучные предметы», «Естественные науки», «Математика и информатика», «Обществознание и естествознание», «Технология», образовательных программ общего образования естественно-научной и технологической направленностей, при реализации курсов внеурочной деятельности и дополнительных общеразвивающих программ естественно-научной и технической направленностей. Перечень направленностей реализуемых на базе Центров «Точка роста» образовательных программ может быть расширен в зависимости от имеющихся у общеобразовательных организаций условий, а также потребностей участников образовательных отношений.

Общеобразовательной организации при формировании содержания основных общеобразовательных программ, дополнительных общеобразовательных программ рекомендуется учитывать ресурсы Центра «Точка роста». При организации внесения изменений в образовательные программы общеобразовательной организации, обновлении содержания отдельных рабочих программ учебных предметов, курсов внеурочной деятельности, дополнительных общеобразовательных программ рекомендуется использовать учебно-методические и справочные материалы Федерального оператора.

Федеральный оператор обеспечивает подготовку и распространение

методических и информационных материалов по вопросам организации образовательной деятельности, методики использования средств обучения и воспитания, оборудования при организации образовательной деятельности на базе Центров «Точка роста».

Формат организации образовательной деятельности и направления реализуемых образовательных программ рекомендуется определять с учетом настоящих Рекомендаций и иных информационных и методических материалов Федерального оператора. Рекомендуется предусматривать на базе центров «Точка роста» освоение обучающимися учебных предметов «Физика», «Химия», «Биология» с использованием приобретаемого оборудования, расходных материалов, средств обучения и воспитания.

Разработку и утверждение образовательных программ общеобразовательных организаций рекомендуется осуществлять в соответствии с требованиями законодательства в сфере образования и с учетом рекомендаций Федерального оператора.

Рекомендуется обеспечить ориентацию не менее 1/3 объема внеурочной деятельности обучающихся на достижение планируемых результатов учебных предметов, учебных курсов, учебных модулей предметных областей «Естественнонаучные предметы», «Естественные науки», «Математика и информатика», «Обществознание и естествознание», «Технология», при этом объем программ естественно-научной направленности рекомендуется определять на уровне не менее 20% от общего объема внеурочной деятельности.

Разработка рабочих программ по предметам «Физика», «Химия», «Биология», учебным предметам естественно-научной и технологической направленностей

из части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, программ внеурочной деятельности и дополнительного образования осуществляется общеобразовательными организациями, в которых создаются центры «Точка роста», самостоятельно, при этом рекомендуется учитывать методические материалы и рекомендации Федерального оператора. Реализация образовательных программ дополнительного образования в малокомплектных общеобразовательных организациях осуществляется при наличии у организации соответствующих условий.

Общеобразовательной организации до начала учебного года рекомендуется сформировать план деятельности Центра «Точка роста», включающий в себя образовательные мероприятия, конкурсы и события, соответствующие направлениям и функциям Центра «Точка роста», в том числе определенных настоящими Рекомендациями. Формирование плана образовательных мероприятий рекомендуется осуществлять с учетом инструкций и материалов Федерального оператора. Утверждение плана образовательных мероприятий рекомендуется обеспечивать не позднее 1 сентября года начала функционирования Центра «Точка роста» (далее – ежегодно).

Федеральным оператором на регулярной основе обеспечивается проведение методических и организационных мероприятий по вопросам организации образовательного процесса в Центрах «Точка роста», оказание методической помощи при разработке учебных материалов, заданий для совершенствования

практической подготовки обучающихся по учебным предметам, курсам внеурочной деятельности, дополнительного образования детей.

4. Организационно-методическое сопровождение Центров «Точка роста» и использование иной созданной в рамках реализации национального проекта «Образование» инфраструктуры

В целях комплексного сопровождения деятельности Центров «Точка роста» Федеральным оператором обеспечивается осуществление публикаций и обновления методических материалов, включающих учебно-методические материалы (инструкции, методические пособия, информационные материалы, перечни рекомендуемых литературных источников, видеоматериалы и др.), а также материалы по итогам проведения мероприятий Федерального оператора (вебинары, семинары, конференции, совещания и др.).

Для педагогических работников Центров «Точка роста» Федеральным оператором обеспечивается проведение тематических вебинаров, направленных на дополнительное разъяснение вопросов реализации образовательных программ на базе Центров «Точка роста», проведению образовательных мероприятий по вопросам использования оборудования Центров «Точка роста».

Для Региональных координаторов и руководящих работников Центров «Точка роста» Федеральный оператор обеспечивает проведение тематических вебинаров, направленных на дополнительное разъяснение вопросов, относящихся к исполнению комплексов мер (дорожных карт) по созданию и функционированию Центров «Точка роста», достижению установленных показателей функционирования, использованию иной созданной в рамках реализации национального проекта «Образование» инфраструктуры.

В целях эффективной организационно-методической поддержки создания и функционирования Центров «Точка роста» на территории субъектов Российской Федерации региональным координаторам рекомендуется обеспечивать вовлечение созданных ранее детских технопарков «Кванториум», мобильных технопарков «Кванториум», центров цифрового образования детей «IT-куб», ключевых центров дополнительного образования «Дом научной коллаборации» и создаваемых детских технопарков «Кванториум» на базе общеобразовательных организаций в деятельность Центров «Точка роста» в следующих форматах:

1. Проведение совместных мероприятий для обучающихся и педагогических работников общеобразовательных организаций, на базе которых создаются Центры «Точка роста» (обучающие семинары и мастер-классы по вопросам использования оборудования, средств обучения и воспитания; методические мероприятия по вопросам разработки, совершенствования и внедрения программ дополнительного образования естественно-научной и технической направленности, организации внеурочной деятельности обучающихся; индивидуальные консультации для педагогических работников, в том числе в режиме онлайн; занятия проектной деятельностью; конкурсные и соревновательные мероприятия для детей и др.).

2. Организация и участие в региональных и межрегиональных конференциях, фестивалях, форумах по обмену опытом работы на высокооснащенных ученико-местах, в том числе по реализации предметных областей «Естественнонаучные предметы», «Естественные науки», «Математика и информатика»,

«Обществознание и естествознание», «Технология», реализации программ дополнительного образования естественно-научной и технической направленностей.

3. Участие региональных координаторов, представителей Центров «Точка роста» и иных центров, функционирующих на территории субъекта Российской Федерации, в мероприятиях Федерального оператора.

График мероприятий, квоты участия, содержание и технологии проведения мероприятий доводятся Федеральным оператором дополнительно.

4. Организация и участие в проведении информационных кампаний по популяризации национального проекта «Образование» на территории субъектов Российской Федерации, в том числе событиях, проводимых для консультационного сопровождения родителей (законных представителей) обучающихся о возможностях для развития способностей и талантов их детей, профессиональной ориентации и успешного освоения основных образовательных программ общего образования.

5. Разработка, утверждение и реализация сетевых образовательных программ с использованием высокооснащенных ученико-мест, созданных в субъекте Российской Федерации в рамках национального проекта «Образование», в том числе совместно с детскими технопарками «Кванториум», создаваемыми на базе общеобразовательных организаций.

6. Вовлечение обучающихся общеобразовательных организаций, на базе которых создаются и функционируют Центры «Точка роста», в различные формы сопровождения и наставничества с использованием кадровых ресурсов, обеспечивающих работу высокооснащенных ученико-мест, созданных в субъекте Российской Федерации в рамках национального проекта «Образование» с учетом методологии (целевой модели) наставничества обучающихся для организаций, осуществляющих образовательную деятельность по общеобразовательным, дополнительным общеобразовательным и программам среднего профессионального образования, в том числе с применением лучших практик обмена опытом между обучающимися, утвержденной распоряжением Минпросвещения России от 25 декабря 2019 года № Р-145.

Предполагается, что Центры «Точка роста» могут использовать инфраструктуру и кадровые ресурсы детских технопарков «Кванториум», создаваемых на базе общеобразовательных организаций, для развития проектной деятельности обучающихся. Педагогическим работникам Центров «Точка роста» рекомендуется обеспечивать участие обучающихся в мероприятиях детских технопарков «Кванториум» с удаленным использованием оборудования, средств обучения и воспитания, а также принимать участие в организуемых ими семинарах по демонстрации эффективного опыта реализации образовательных естественно-научной, технологической и иных направленностей среди иных общеобразовательных организаций, расположенных на территории субъекта Российской Федерации.

Региональному координатору на территории субъекта Российской Федерации рекомендуется обеспечивать работу по поддержке общеобразовательных организаций, показывающих низкие образовательные результаты с использованием инфраструктуры и кадрового обеспечения Центров

«Точка роста» в различных форматах (совместная реализация образовательных программ, проведение обучающих мероприятий, семинаров, консультаций и пр.).

Региональному координатору рекомендуется обеспечить формирование и утверждение единого комплексного плана мероприятий по организационно-методической поддержке инфраструктуры национального проекта «Образование», включающего мероприятия по поддержке Центров «Точка роста», функционирующих в субъекте Российской Федерации на учебный год и утверждение его органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего государственное управление в сфере образования, ежегодно не позднее начала учебного года.

При проведении различных мероприятий, связанных с реализацией национального проекта «Образование», использованием соответствующей инфраструктуры, кадровых и финансовых ресурсов, рекомендуется обеспечивать их информационное сопровождение, в том числе в средствах массовой информации, социальных сетях, на сайтах образовательных организаций с использованием фирменной символики национального проекта «Образование».

Федеральным оператором разрабатываются и направляются в адрес Региональных координаторов инструктивно-методические материалы по вопросам организационно-методической поддержки создания и функционирования Центров «Точка роста», содержащие в том числе рекомендации по формированию единых комплексных планов мероприятий по организационно-методической поддержке инфраструктуры национального проекта «Образование».

Информацию о проводимых с участием Центров «Точка роста» мероприятиях рекомендуется предоставлять в рамках ежеквартального мониторинга.

5. Финансовое обеспечение деятельности Центров «Точка роста»

Финансовое обеспечение функционирования Центров «Точка роста» рекомендуется осуществлять в соответствии с Общими требованиями к определению нормативных затрат на оказание государственных (муниципальных) услуг в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего, среднего профессионального образования, дополнительного образования детей и взрослых, дополнительного профессионального образования для лиц, имеющих или получающих среднее профессиональное образование, профессионального обучения, применяемыми при расчете объема субсидии на финансовое обеспечение выполнения государственного (муниципального) задания на оказание государственных (муниципальных) услуг (выполнение работ) государственным (муниципальным) учреждением, утвержденными приказом Минпросвещения России от 20 ноября 2018 г. № 235 и включающими в том числе:

- оплату труда педагогических работников общеобразовательной организации, обеспечивающих функционирование Центров «Точка роста»;
- приобретение достаточного объема основных средств и материальных запасов, в том числе расходных материалов, для обеспечения реализации образовательных программ в объеме, необходимом для непрерывной реализации образовательного процесса;

– обеспечение текущей деятельности общеобразовательной организации по обеспечению образовательного процесса.

При формировании бюджета субъекта Российской Федерации (местного бюджета) на очередной год и плановый период рекомендуется предусматривать бюджетные ассигнования в объеме, необходимом для финансового обеспечения функционирования Центров «Точка роста», в том числе с учетом соответствующей индексации.

При реализации мероприятий в целях создания и функционирования Центров «Точка роста» субъекту Российской Федерации рекомендуется обеспечивать соблюдение требований антимонопольного законодательства и законодательства о контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд, в том числе в части обеспечения повышения эффективности, исключения ограничения круга поставщиков и поставляемого оборудования, повышения результативности осуществления закупок, обеспечения прозрачности, предотвращения коррупции и других злоупотреблений.

При осуществлении субъектами Российской Федерации закупок товаров, работ, услуг с целью приобретения оборудования, расходных материалов, средств обучения и воспитания в целях создания Центров «Точка роста» за счет субсидии из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на софинансирование расходных обязательств субъектов Российской Федерации применяется национальный режим в соответствии с требованиями статьи 14 Федерального закона от 5 апреля 2013 г. № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд».

Кроме того, при осуществлении закупок субъектами Российской Федерации рекомендуется учитывать:

– положения постановления Правительства Российской Федерации от 03.12.2020 № 2013 «О минимальной доле закупок товаров российского происхождения»;

– положения постановления Правительства Российской Федерации от 03.12.2020 № 2014 «О минимальной обязательной доле закупок российских товаров и ее достижении заказчиком» (вместе с «Положением о требованиях к содержанию и форме отчета об объеме закупок российских товаров, в том числе товаров, поставляемых при выполнении закупаемых работ, оказании закупаемых услуг, осуществленных в целях достижения заказчиком минимальной обязательной доли закупок, о требованиях к содержанию обоснования невозможности достижения заказчиком минимальной обязательной доли закупок российских товаров (в том числе товаров, поставляемых при выполнении закупаемых работ, оказании закупаемых услуг) отдельных видов, при осуществлении закупок которых установлены ограничения допуска товаров, происходящих из иностранных государств, о порядке подготовки и размещения в единой информационной системе в сфере закупок таких отчета и обоснования», «Положением о порядке, критериях и последствии проведения оценки выполнения заказчиком обязанности достижения минимальной обязательной доли закупок российских товаров (в том

числе товаров, поставляемых при выполнении закупаемых работ, оказании закупаемых услуг) отдельных видов, при осуществлении закупок которых установлены ограничения допуска товаров, происходящих из иностранных государств»);

– положения постановления Правительства Российской Федерации от 28.08.2021 № 1432 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;

– положения иных действующих документов, относящихся к организации закупочных процедур.

6. Заключительные положения

Оперативное управление деятельностью Центра «Точка роста» осуществляется общеобразовательной организацией самостоятельно с учетом положений настоящих Рекомендаций.

Региональному координатору рекомендуется обеспечивать предоставление необходимой отчетности о деятельности Центров «Точка роста» в сроки и по форме, определяемой Министерством просвещения Российской Федерации и (или) Федеральным оператором в рамках федерального проекта «Современная школа» национального проекта «Образование».

С момента создания Центров «Точка роста» и далее в ежеквартальном режиме в соответствии со сроками периодического мониторинга реализации региональных проектов «Современная школа» в ГИИС «Электронный бюджет» региональному координатору рекомендуется предусматривать подготовку отчетов о результатах ежеквартального мониторинга показателей деятельности Центров «Точка роста», а также о реализации комплексного плана по формам, рекомендованным Федеральным оператором.

Федеральный оператор обеспечивает подготовку рекомендаций по формированию информационно-аналитических материалов субъектов Российской Федерации о результатах ежеквартального мониторинга функционирования Центров «Точка роста». Рекомендации Федерального оператора включают разъяснения по анализу результативности деятельности Центров «Точка роста» и расчету текущих значений показателей функционирования Центров «Точка роста».

**КОМПЛЕКС
МЕР («ДОРОЖНАЯ КАРТА») ПО СОЗДАНИЮ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЮ В
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ, РАСПОЛОЖЕННЫХ В СЕЛЬСКОЙ
МЕСТНОСТИ И МАЛЫХ ГОРОДАХ, ЦЕНТРОВ ОБРАЗОВАНИЯ ЕСТЕСТВЕННО-
НАУЧНОЙ, И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТЕЙ «ТОЧКА РОСТА»**

№	Наименование мероприятия	Ответственный	Результат	Срок
1.	<p>Утверждены:</p> <ol style="list-style-type: none">1. комплекс мер (дорожная карта) по созданию и функционированию Центров «Точка роста»;2. должностное лицо в составе регионального ведомственного проектного офиса, ответственное за создание и функционирование центров «Точка роста»;3. показатели деятельности центров «Точка роста»;4. типовое Положение о деятельности Центров «Точка роста» на территории субъекта Российской Федерации5. перечень общеобразовательных организаций, расположенных в сельской местности и малых городах, на базе которых планируется создание Центров «Точка роста».	Региональный координатор	Распорядительный акт регионального органа исполнительной власти, осуществляющего государственное управление в сфере образования (далее - распорядительный акт РОИВ)	30 ноября X - 1 года
2.	Сформирован и утвержден инфраструктурный лист	Региональный координатор, федеральный оператор	1. Письмо РОИВ федеральному оператору о соответствии перечня оборудования, расходных материалов, средств обучения и воспитания единой	Согласно отдельному графику

			<p>технологической среде НПО</p> <p>2. Письмо федерального оператора о соответствии перечня оборудования, расходных материалов, средств обучения и воспитания единой технологической среде НПО</p> <p>3. Распорядительный акт РОИВ об утверждении перечня оборудования, расходных материалов, средств обучения и воспитания</p>	
3.	Сформирован типовой проект дизайна и зонирования помещений Центра «Точка роста»	Региональный координатор	<p>1. Письмо РОИВ федеральному оператору о согласовании типового дизайн-проекта и зонирования помещений</p> <p>2. Письмо федерального оператора о согласовании типового дизайн-проекта и зонирования помещений.</p> <p>3. Распорядительный акт РОИВ об утверждении типового дизайн-проекта и зонирования помещений.</p>	до 1 февраля X года
4.	Объявлены закупки товаров, работ, услуг для создания Центров «Точка роста»	Региональный координатор	Извещения о проведении закупок или реестр извещений (по форме федерального	не позднее 15 февраля X года

			оператора)	
5.	Информационная справка об общеобразовательных организациях, на базе которых создаются Центры «Точка роста»	Региональный координатор	По форме, определяемой Федеральным оператором	не позднее 30 июня X года
6.	Реестр документов, подтверждающих приемку материальных ценностей и услуг в рамках создания Центров «Точка роста»	Региональный координатор	По форме, определяемой Минпросвещения России или федеральным оператором	не позднее 25 августа X года
7.	Проведен фотомониторинг по приведению площадок Центров «Точка роста» в соответствие с методическими рекомендациями Минпросвещения России	Региональный координатор	По форме, определяемой Минпросвещения России или федеральным оператором	25 августа X года
8.	Сформирован единый комплексный план мероприятий по организационно-методической поддержке инфраструктуры национального проекта «Образование», в том числе Центров «Точка роста»	Региональный координатор	Распорядительный акт РОИВ	не позднее 25 августа X года
9.	Начало работы Центров «Точка роста»	Региональный координатор	Информационное освещение в СМИ, наличие заполненных разделов о Центрах «Точка роста» на сайтах образовательных организаций	15 сентября X года
10.	Ежеквартальный мониторинг выполнения показателей создания и функционирования центров «Точка роста»	Региональный координатор	Отчет о выполнении показателей федеральному оператору	1 октября X года, далее – ежеквартально
11.	Информация о повышении квалификации педагогических работников,	Региональный координатор	По форме, определяемой Минпросвещения	В течение календарного года

	реализующих образовательные программы на базе Центра «Точка роста»		России или федеральным оператором	
--	--	--	-----------------------------------	--

**МИНИМАЛЬНЫЕ ИНДИКАТОРЫ И ПОКАЗАТЕЛИ
РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СОЗДАНИЮ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЮ В
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ, РАСПОЛОЖЕННЫХ В СЕЛЬСКОЙ
МЕСТНОСТИ И МАЛЫХ ГОРОДАХ, ЦЕНТРОВ ОБРАЗОВАНИЯ ЕСТЕСТВЕННО-
НАУЧНОЙ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТЕЙ «ТОЧКА РОСТА»**

N	Наименование индикатора (показателя)	Минимальное значение в год для общеобразовательных организаций, не являющихся малокомплектными	Минимальное значение в год для малокомплектных общеобразовательных организаций	Методика расчета минимального показателя в целом по субъекту Российской Федерации, в год
1	Численность обучающихся общеобразовательной организации, осваивающих два и более учебных предмета из числа предметных областей «Естественнонаучные предметы», «Естественные науки», «Математика и информатика», «Обществознание и естествознание», «Технология» и (или) курсы внеурочной деятельности общеинтеллектуальной направленности с использованием средств обучения и воспитания Центра «Точка роста» ³ (человек)	300 (в год открытия – 150)	100 (в год открытия – 50)	Сумма значений показателя по всем общеобразовательным организациям, на базе которых создаются центры «Точка роста»
2	Численность обучающихся общеобразовательной организации, осваивающих дополнительные общеобразовательные программы технической и естественнонаучной направленности с	60 (в год открытия – 30)	30 (в год открытия – 15)	Сумма значений показателя по всем общеобразовательным организациям, на базе которых создаются центры «Точка роста»

³ Использование средств оборудования, обучения и воспитания возможно на всех уровнях общего образования и целесообразно для реализации урочной и внеурочной деятельности по программам естественно-научной и технологической направленностей. Расчет показателя предусматривает суммирование численности обучающихся общеобразовательной организации, каждый из которых задействован в освоении не менее двух предметов, курсов, дисциплин (модулей) естественно-научной и технологической направленностей в рамках реализации основных общеобразовательных программ. Учитываются учебные предметы из числа предметных областей «Математика и информатика», «Обществознание и естествознание», «Технология», «Естественнонаучные предметы», «Естественные науки» и (или) курсы внеурочной деятельности, реализуемые с использованием средств обучения и воспитания Центров «Точка роста». В случае, если в общеобразовательной организации, общая численность обучающихся меньше указанного значения, значение показателя формируется на уровне не менее 80% от общей численности обучающихся;

	использованием средств обучения и воспитания Центра «Точка роста» ⁴ (человек)			
3	Доля педагогических работников центра «Точка роста», прошедших обучение по программам из реестра программ повышения квалификации ⁵ (%)	100	100	100

⁴ В случае, если в общеобразовательной организации, общая численность обучающихся меньше значения, указанного в показателе 1, значение показателя должно составлять не менее 20% от общей численности обучающихся. Для малокомплектных общеобразовательных организаций допускается отсутствие лицензии на дополнительное образование и реализуемых программ дополнительного образования.

⁵ В соответствии с пунктом 2 части 5 статьи 47 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» повышение квалификации педагогических работников осуществляется не реже одного раза в три года. Повышение квалификации педагогического работника центра «Точка роста» засчитывается при наличии действующего (с даты прохождения прошло не более 3 лет) удостоверения о повышении квалификации по программам, соответствующим направленностям Центра «Точка роста», или прохождении обучения по программам федерального оператора. Также учитывается наличие у педагогических работников удостоверений о повышении квалификации по программам из Федерального реестра образовательных программ дополнительного профессионального образования.

Перечень общеобразовательных организаций, на базе которых планируется создание и функционирование Центров образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста» в ___ году в рамках федерального проекта «Современная школа» национального проекта «Образование» в _____ (наименование субъекта Российской Федерации)

№ п/п	Наименование муниципального образования	Наименование общеобразовательной организации, на базе которой планируется создание Центра «Точка роста»	Юридический адрес общеобразовательной организации (по уставу)	Численность обучающихся	Малокомплектная (да/нет)

Типовое Положение
о Центре образования естественно-научной и технологической
направленностей «Точка роста» на базе <наименование общеобразовательной
организации>

1. Общие положения

1.1. Центр образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста» на базе <наименование общеобразовательной организации> (далее - Центр) создан с целью развития у обучающихся естественно-научной, математической, информационной грамотности, формирования критического и креативного мышления, совершенствования навыков естественно-научной и технологической направленностей.

1.2. Центр не является юридическим лицом и действует для достижения уставных целей <наименование общеобразовательной организации> (далее – Учреждение), а также в целях выполнения задач и достижения показателей и результатов национального проекта «Образование».

1.3. В своей деятельности Центр руководствуется Федеральным законом Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», _____, другими нормативными документами Министерства просвещения Российской Федерации, иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, программой развития <наименование общеобразовательной организации>, планами работы, утвержденными учредителем и настоящим Положением.

1.4. Центр в своей деятельности подчиняется руководителю Учреждения (директору).

2. Цели, задачи, функции деятельности Центра

2.1. Основной целью деятельности Центра является совершенствование условий для повышения качества образования, расширения возможностей обучающихся в освоении учебных предметов естественно-научной и технологической направленностей, программ дополнительного образования

естественно-научной и технической направленностей, а также для практической отработки учебного материала по учебным предметам «Физика», «Химия», «Биология».

2.2. Задачами Центра являются:

2.2.1. реализация основных общеобразовательных программ по учебным предметам естественно-научной и технологической направленностей, в том числе в рамках внеурочной деятельности обучающихся;

2.2.2. разработка и реализация разноуровневых дополнительных общеобразовательных программ естественно-научной и технической направленностей, а также иных программ, в том числе в каникулярный период;

2.2.3. вовлечение обучающихся и педагогических работников в проектную деятельность;

2.2.4. организация внеучебной деятельности в каникулярный период, разработка и реализация соответствующих образовательных программ, в том числе для лагерей, организованных образовательными организациями в каникулярный период;

2.2.5. повышение профессионального мастерства педагогических работников Центра, реализующих основные и дополнительные общеобразовательные программы.

2.3. Центр для достижения цели и выполнения задач вправе взаимодействовать с:

- различными образовательными организациями в форме сетевого взаимодействия;

- с иными образовательными организациями, на базе которых созданы центры «Точка роста»;

- с федеральным оператором, осуществляющим функции по информационному, методическому и организационно-техническому сопровождению мероприятий по созданию и функционированию центров «Точка роста», в том числе по вопросам повышения квалификации педагогических работников;

- обучающимися и родителями (законными представителями) обучающихся, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий.

3. Порядок управления Центром «Точка роста»

3.1. Руководитель Учреждения издает локальный нормативный акт о назначении руководителя Центра (куратора, ответственного за функционирование и развитие), а также о создании Центра и утверждении Положения о деятельности Центра.

3.2. Руководителем Центра может быть назначен сотрудник Учреждения из числа руководящих и педагогических работников.

3.3. Руководитель Центра обязан:

3.3.1. осуществлять оперативное руководство Центром;

3.3.2. представлять интересы Центра по доверенности в муниципальных, государственных органах региона, организациях для реализации целей и задач Центра;

3.3.3. отчитываться перед Руководителем Учреждения о результатах работы Центра;

3.3.4. выполнять иные обязанности, предусмотренные законодательством, уставом Учреждения, должностной инструкцией и настоящим Положением.

3.4. Руководитель Центра вправе:

3.4.1. осуществлять расстановку кадров Центра, прием на работу которых осуществляется приказом руководителя Учреждения;

3.4.2. по согласованию с руководителем Учреждения организовывать учебно-воспитательный процесс в Центре в соответствии с целями и задачами Центра и осуществлять контроль за его реализацией;

3.4.3. осуществлять подготовку обучающихся к участию в конкурсах, олимпиадах, конференциях и иных мероприятиях по профилю направлений деятельности Центра;

3.4.4. по согласованию с руководителем Учреждения осуществлять организацию и проведение мероприятий по профилю направлений деятельности Центра;

3.4.5. осуществлять иные права, относящиеся к деятельности Центра и не противоречащие целям и видам деятельности образовательной организации, а также законодательству Российской Федерации.

**ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ
ОБОРУДОВАНИЯ, РАСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ, СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ ДЛЯ ЦЕНТРОВ
ОБРАЗОВАНИЯ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТЕЙ «ТОЧКА РОСТА»⁶**

№	Наименование оборудования	Краткие примерные характеристики	Количество единиц (общеобразовательные организации, не являющиеся малокомплектными), ед. изм. ⁷	Количество единиц (малокомплектные общеобразовательные организации), ед. изм. ⁸
Естественнонаучная направленность				
1.	Цифровая лаборатория по биологии (ученическая)	<p>Приведенный примерный перечень характеристик разработан на основе КТРУ для кодов ОКПД2 26.20.40.190, 32.99.53.130, 26.51.52.130, 26.51.43.119.</p> <p>Предметная область: Биология Тип пользователя: Обучающийся Предполагаемые типы датчиков: Беспроводной мультидатчик Датчик относительной влажности Датчик освещенности Датчик уровня pH Датчик температуры исследуемой среды Датчик температуры окружающей среды</p>	≈3 шт.	≈2 шт.

⁶ Данный примерный перечень оборудования сформирован в качестве концепции создания унифицированной инфраструктуры центров образования «Точка роста» и не является описанием объекта закупки, частью извещения об осуществлении закупки, приглашения и документации о закупке. Используемые в данном разделе краткие примерные технические характеристики указаны с учетом положений каталога товаров, работ и услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд и уточняются, корректируются заказчиками при формировании документов в соответствии с фактической потребностью и требованиями действующего законодательства Российской Федерации, в том числе действующих положений и правил использования каталога товаров, работ и услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд

⁷ Устанавливается в соответствии с фактической потребностью с учетом контингента образовательных организаций

⁸ Устанавливается в соответствии с фактической потребностью с учетом контингента образовательных организаций

№	Наименование оборудования	Краткие примерные характеристики	Количество единиц (общеобразовательные организации, не являющиеся малокомплектными), ед. изм. ⁷	Количество единиц (малокомплектные общеобразовательные организации), ед. изм. ⁸
		<p>Иные типы датчиков, предусмотренные КТРУ</p> <p>Дополнительные материалы в комплекте: Зарядное устройство с кабелем miniUSB</p> <p>Дополнительные материалы в комплекте: USB Адаптер Bluetooth 4.1 Low Energy</p> <p>Дополнительные материалы в комплекте: Руководство по эксплуатации</p> <p>Дополнительные материалы в комплекте: Программное обеспечение</p> <p>Дополнительные материалы в комплекте: Справочно-методические материалы</p> <p>Дополнительные материалы в комплекте: Упаковка</p> <p>Дополнительные материалы в комплекте: Видеоролики</p> <p>Наличие русскоязычного сайта поддержки: да</p> <p><i>При подготовке документации также предлагается рассмотреть необязательные характеристики, установленные в КТРУ, например, соответствующие диапазоны датчиков.</i></p>		
2.	Цифровая лаборатория по химии (ученическая)	<p>Приведенный примерный перечень характеристик разработан на основе КТРУ для кодов ОКПД2 26.20.40.190, 32.99.53.130, 26.51.52.130, 26.51.43.119.</p> <p>Предметная область: Химия</p> <p>Тип пользователя: Обучающийся</p> <p>Предполагаемые типы датчиков:</p> <p>Беспроводной мультидатчик</p> <p>Датчик уровня pH</p> <p>Датчик электрической проводимости</p> <p>Датчик температуры исследуемой среды</p> <p>Иные типы датчиков, предусмотренные КТРУ</p> <p>Дополнительные материалы в комплекте: Кабель USB соединительный</p> <p>Дополнительные материалы в комплекте: Зарядное устройство с кабелем miniUSB</p> <p>Дополнительные материалы в комплекте: USB Адаптер Bluetooth 4.1</p>	≈3 шт.	≈2 шт.

№	Наименование оборудования	Краткие примерные характеристики	Количество единиц (общеобразовательные организации, не являющиеся малокомплектными), ед. изм. ⁷	Количество единиц (малокомплектные общеобразовательные организации), ед. изм. ⁸
		<p>Low Energy Дополнительные материалы в комплекте: Руководство по эксплуатации Дополнительные материалы в комплекте: Набор лабораторной оснастки Дополнительные материалы в комплекте: Программное обеспечение Дополнительные материалы в комплекте: Справочно-методические материалы Наличие русскоязычного сайта поддержки: да Дополнительные материалы в комплекте: Видеоролики <i>При подготовке документации также предлагается рассмотреть необязательные характеристики, установленные в КТРУ, например, соответствующие диапазоны датчиков</i></p>		
3.	Цифровая лаборатория по физике (ученическая)	<p>Приведенный примерный перечень характеристик разработан на основе КТРУ для кодов ОКПД2 26.20.40.190, 32.99.53.130, 26.51.52.130, 26.51.43.119. Предметная область: Физика Тип пользователя: Обучающийся Предполагаемые типы датчиков: Беспроводной мультидатчик Датчик абсолютного давления Датчик температуры исследуемой среды Датчик магнитного поля Датчик электрического напряжения Датчик силы тока Датчик акселерометр Иные типы датчиков, предусмотренные КТРУ Дополнительные материалы в комплекте: USB осциллограф Дополнительные материалы в комплекте: Кабель USB соединительный Дополнительные материалы в комплекте: Зарядное устройство с кабелем miniUSB Дополнительные материалы в комплекте: USB Адаптер Bluetooth 4.1</p>	≈3 шт.	≈2 шт.

№	Наименование оборудования	Краткие примерные характеристики	Количество единиц (общеобразовательные организации, не являющиеся малокомплектными), ед. изм. ⁷	Количество единиц (малокомплектные общеобразовательные организации), ед. изм. ⁸
		<p>Low Energy</p> <p>Дополнительные материалы в комплекте: Конструктор для проведения экспериментов</p> <p>Дополнительные материалы в комплекте: Руководство по эксплуатации</p> <p>Дополнительные материалы в комплекте: Программное обеспечение</p> <p>Дополнительные материалы в комплекте: Справочно-методические материалы</p> <p>Наличие русскоязычного сайта поддержки: да</p> <p>Дополнительные материалы в комплекте: Видеоролики</p> <p><i>При подготовке документации также предлагается рассмотреть необязательные характеристики, установленные в КТРУ, например, соответствующие диапазоны датчиков</i></p>		
Компьютерное оборудование				
4.	Ноутбук	<p>Примерный перечень характеристик формируется с учетом положений КТРУ, СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи".</p> <p>При формировании примерных характеристик также возможно использование положений приказа Министерства просвещения Российской Федерации, Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 08.09.2021 № 634/925 «Об утверждении стандарта оснащения государственных и муниципальных общеобразовательных организаций, осуществляющих образовательную деятельность в субъектах Российской Федерации, на территории которых проводится эксперимент по внедрению цифровой образовательной среды, компьютерным, мультимедийным, презентационным оборудованием и программным обеспечением» (Зарегистрирован 16.12.2021 № 66360).</p>	≈3 шт.	≈2 шт.
5.	Многофункциональное	Примерный перечень характеристик формируется с учетом положений	≈1 шт.	≈1 шт.

№	Наименование оборудования	Краткие примерные характеристики	Количество единиц (общеобразовательные организации, не являющиеся малокомплектными), ед. изм. ⁷	Количество единиц (малокомплектные общеобразовательные организации), ед. изм. ⁸
	устройство (принтер, сканер, копир)	КТРУ. При формировании примерных характеристик также возможно использование положений приказа Министерства просвещения Российской Федерации, Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 08.09.2021 № 634/925 «Об утверждении стандарта оснащения государственных и муниципальных общеобразовательных организаций, осуществляющих образовательную деятельность в субъектах Российской Федерации, на территории которых проводится эксперимент по внедрению цифровой образовательной среды, компьютерным, мультимедийным, презентационным оборудованием и программным обеспечением» (Зарегистрирован 16.12.2021 № 66360).		
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ				
1.	Цифровая лаборатория по физиологии (профильный уровень)	<p>Приведенный примерный перечень характеристик разработан на основе КТРУ для кодов ОКПД2 26.20.40.190, 32.99.53.130, 26.51.52.130, 26.51.43.119.</p> <p>Предметная область: Физиология Тип пользователя: Обучающийся Предполагаемые типы датчиков: Беспроводной мультидатчик Датчик артериального давления Датчик пульса Датчик температуры тела Датчик колебания грудной клетки Датчик акселерометр Датчик - электрокардиограф Датчик кистевой силы Датчик освещенности Иные типы датчиков, предусмотренные КТРУ Дополнительные материалы в комплекте: Кабель USB соединительный Дополнительные материалы в комплекте: Зарядное устройство с кабелем</p>	≈1 шт	≈1 шт

№	Наименование оборудования	Краткие примерные характеристики	Количество единиц (общеобразовательные организации, не являющиеся малокомплектными), ед. изм. ⁷	Количество единиц (малокомплектные общеобразовательные организации), ед. изм. ⁸
		miniUSB Дополнительные материалы в комплекте: USB Адаптер Bluetooth 4.1 Low Energy Дополнительные материалы в комплекте: Руководство по эксплуатации Дополнительные материалы в комплекте: Программное обеспечение Дополнительные материалы в комплекте: Справочно-методические материалы Наличие русскоязычного сайта поддержки: да Дополнительные материалы в комплекте: Видеоролики <i>При подготовке документации также предлагается рассмотреть необязательные характеристики, установленные в КТРУ, например, соответствующие диапазоны датчиков</i>		
2.	Цифровая лаборатория по экологии	Приведенный примерный перечень характеристик разработан на основе КТРУ для кодов ОКПД2 26.20.40.190, 32.99.53.130, 26.51.52.130, 26.51.43.119. Предметная область: Экология Тип пользователя: Обучающийся Предполагаемые типы датчиков: Беспроводной мультидатчик Датчик концентрации нитрат-ионов Датчик концентрации ионов хлора Датчик уровня pH Датчик относительной влажности Датчик освещенности Датчик температуры исследуемой среды Датчик электрической проводимости Датчик температуры окружающей среды Датчик звука Датчик влажности почвы Датчик окиси углерода	≈1 шт	≈1 шт.

№	Наименование оборудования	Краткие примерные характеристики	Количество единиц (общеобразовательные организации, не являющиеся малокомплектными), ед. изм. ⁷	Количество единиц (малокомплектные общеобразовательные организации), ед. изм. ⁸
		<p>Иные типы датчиков, предусмотренные КТРУ</p> <p>Дополнительные материалы в комплекте: Кабель USB соединительный</p> <p>Дополнительные материалы в комплекте: Зарядное устройство с кабелем miniUSB</p> <p>Дополнительные материалы в комплекте: USB Адаптер Bluetooth 4.1 Low Energy</p> <p>Дополнительные материалы в комплекте: Руководство по эксплуатации</p> <p>Дополнительные материалы в комплекте: Программное обеспечение</p> <p>Дополнительные материалы в комплекте: Справочно-методические материалы</p> <p>Дополнительные материалы в комплекте: Упаковка</p> <p>Наличие русскоязычного сайта поддержки: да</p> <p>Дополнительные материалы в комплекте: Видеоролики</p> <p><i>При подготовке документации также предлагается рассмотреть необязательные характеристики, установленные в КТРУ, например, соответствующие диапазоны датчиков</i></p>		
3.	Учебная лаборатория по нейротехнологии	<p>Приведенный примерный перечень характеристик разработан на основе КТРУ для кодов ОКПД2 26.20.40.190, 32.99.53.130, 26.51.52.130, 26.51.43.119.</p> <p>Предметная область: Нейротехнологии</p> <p>Тип пользователя: Обучающийся</p> <p>Предполагаемые типы датчиков:</p> <p>Беспроводной мультидатчик</p> <p>Датчик электрической активности мышц</p> <p>Одноразовые электроды для измерения сигналов ЭКГ, ЭМГ</p> <p>Датчик фотоплетизмограммы</p> <p>Датчик - электрокардиограф</p> <p>Датчик кожно-гальванической реакции</p> <p>Сухой электрод регистрации ЭЭГ</p> <p>Датчик колебания грудной клетки</p>	≈1 шт	≈1 шт

№	Наименование оборудования	Краткие примерные характеристики	Количество единиц (общеобразовательные организации, не являющиеся малокомплектными), ед. изм. ⁷	Количество единиц (малокомплектные общеобразовательные организации), ед. изм. ⁸
		<p>Датчик артериального давления Иные типы датчиков, предусмотренные КТРУ Дополнительные материалы в комплекте: Устройство для передачи данных от датчиков на персональный компьютер Дополнительные материалы в комплекте: Кабель USB соединительный Дополнительные материалы в комплекте: Справочно-методические материалы <i>При подготовке документации также предлагается рассмотреть необязательные характеристики, установленные в КТРУ, например, соответствующие диапазоны датчиков</i></p>		
4.	Микроскоп цифровой	Рекомендуется использование характеристик на основе КТРУ для кода ОКПД2 26.51.61.110	≈1 шт	≈1 шт
5.	Набор ОГЭ/ЕГЭ (химия) ⁹	<p>Рекомендуется формировать набор ОГЭ/ЕГЭ, позволяющий проводить практические задания при проведении общего государственного экзамена по химии с использованием соответствующей лабораторной посуды, реактивов, учебно-демонстрационного оборудования. При формировании рекомендуется учитывать фактическую потребность образовательных организаций.</p>	≈1 шт	≈1 шт
6.	Набор ОГЭ/ЕГЭ (физика) ¹⁰	<p>Рекомендуется формировать набор ОГЭ/ЕГЭ, позволяющий проводить практические задания при проведении общего государственного экзамена по физике с использованием соответствующей лабораторной посуды, реактивов, учебно-демонстрационного оборудования. При формировании рекомендуется учитывать фактическую потребность образовательных организаций.</p>	≈1 шт	≈1 шт
7.	Оборудование для	Рекомендуется формировать набор, позволяющий проводить	≈1 шт	≈1 шт

⁹ Рекомендуется учитывать индивидуальные условия общеобразовательных организаций, в т.ч. при необходимости объединять наборы для малокомплектных общеобразовательных организаций сразу по нескольким предметам, изучение которых проводится в единых кабинетах.

¹⁰ Рекомендуется учитывать индивидуальные условия общеобразовательных организаций, в т.ч. при необходимости объединять наборы для малокомплектных общеобразовательных организаций сразу по нескольким предметам, изучение которых проводится в единых кабинетах.

№	Наименование оборудования	Краткие примерные характеристики	Количество единиц (общеобразовательные организации, не являющиеся малокомплектными), ед. изм. ⁷	Количество единиц (малокомплектные общеобразовательные организации), ед. изм. ⁸
	демонстрации опытов (химия) ¹¹	демонстрацию практических опытов по химии. При формировании рекомендуется учитывать фактическую потребность образовательных организаций.		
8.	Оборудование для демонстрации опытов (физика) ¹²	Рекомендуется формировать набор, позволяющий проводить демонстрацию практических опытов по физике. При формировании рекомендуется учитывать фактическую потребность образовательных организаций.	≈1 шт	≈1 шт
9.	Комплект посуды и оборудования для ученических опытов (химия, физика, биология)	Рекомендуется формировать набор посуды и оборудования, позволяющий проводить ученические опыты по химии, физике и биологии. При формировании рекомендуется учитывать фактическую потребность образовательных организаций.	≈1 шт	≈1 шт
10.	Образовательный конструктор для практики блочного программирования с комплектом датчиков	Рекомендуется формировать характеристики с учетом положений КТРУ для кода ОКПД2 32.99.53.130, исходя из предназначения конструктора для изучения основ робототехники, деталей, узлов и механизмов, необходимых для создания робототехнических устройств, и обеспечивающих развитие таких навыков и знаний обучающихся как: <ul style="list-style-type: none"> • сборка робототехнических механизмов, выполняющих различные практические задачи • создание алгоритмов управления исполнительными механизмами моделей роботов в том числе на основании поступающих с датчиков сигналов • изучение механики и применение законов физики; • создание комплексных программ управления автоматическими или робототехническими устройствами при использовании 	≈1 шт	≈1 шт

¹¹ Рекомендуется учитывать индивидуальные условия общеобразовательных организаций, в т.ч. при необходимости объединять наборы для малокомплектных общеобразовательных организаций сразу по нескольким предметам, изучение которых проводится в единых кабинетах.

¹² Рекомендуется учитывать индивидуальные условия общеобразовательных организаций, в т.ч. при необходимости объединять наборы для малокомплектных общеобразовательных организаций сразу по нескольким предметам, изучение которых проводится в единых кабинетах.

№	Наименование оборудования	Краткие примерные характеристики	Количество единиц (общеобразовательные организации, не являющиеся малокомплектными), ед. изм. ⁷	Количество единиц (малокомплектные общеобразовательные организации), ед. изм. ⁸
		<p>универсальных программируемых контроллеров.</p> <p>Предполагается, что конструктор представляет собой комплект структурных элементов, соединительных элементов и электротехнических компонентов, позволяющих собирать (и программировать собираемые модели) из элементов, входящих в его состав, модели мехатронных и робототехнических устройств с автоматизированным управлением.</p>		
11.	Образовательный набор по механике, мехатронике и робототехнике	<p>Рекомендуется формировать характеристики с учетом положений КТРУ для кода ОКПД2 32.99.53.130, исходя из предназначения конструктора для проведения учебных занятий по электронике и схемотехнике с целью изучения наиболее распространенной элементной базы, применяемой для инженерно-технического творчества учащихся и разработки учебных моделей роботов и обеспечивающих развитие таких навыков и знаний обучающихся как изучение основ разработки программных и аппаратных комплексов инженерных систем, решений в сфере "Интернет вещей", а также решений в области робототехники, искусственного интеллекта и машинного обучения.</p> <p>Рекомендуется формировать характеристики набора с целью возможности обеспечения учащимся на практике осваивать основные технологии проектирования робототехнических комплексов на примере учебных моделей роботов, а также изучать основные технические решения в области кибернетических и встраиваемых систем.</p> <p>Предполагается, что набор представляет собой комплекты конструктивных элементов для сборки макета манипуляционного робота, металлических конструктивных элементов для сборки макета мобильного робота и т.п., а также электронных компонентов для изучения основ электроники и схемотехники, а также комплект приводов и датчиков различного типа для разработки робототехнических комплексов.</p>	≈1 шт	≈1 шт
12.	Четырёхосевой	Рекомендуется формировать характеристики с учетом положений КТРУ	≈1 шт	≈1 шт

№	Наименование оборудования	Краткие примерные характеристики	Количество единиц (общеобразовательные организации, не являющиеся малокомплектными), ед. изм. ⁷	Количество единиц (малокомплектные общеобразовательные организации), ед. изм. ⁸
	учебный робот-манипулятор с модульными сменными насадками	для кодов ОКПД2 32.99.53.110, 32.40.20.130, 32.99.53.120 исходя из необходимости обеспечения развитие таких навыков и знаний обучающихся как: - сборка манипуляционных робототехнических механизмов, выполняющих различные практические задачи; - изучение промышленного применения манипуляционных роботов; - создание алгоритмов управления исполнительными механизмами моделей.		
13.	Образовательный набор для изучения многокомпонентных робототехнических систем и манипуляционных роботов	Рекомендуется формировать характеристики с учетом положений КТРУ для кода ОКПД2 32.99.53.130, исходя из необходимости обеспечения развитие таких навыков и знаний обучающихся как: - сборка манипуляционных робототехнических механизмов, выполняющих различные практические задачи; - изучение промышленного применения манипуляционных роботов; - создание комплексных программ управления автоматическими или робототехническими устройствами при использовании универсальных программируемых контроллеров.	≈1 шт	≈1 шт
14.	Тележка-хранилище ноутбуков	Рекомендуется использование характеристик на основе КТРУ для кодов ОКПД2 26.20.15.000, 26.20.40.110. При формировании перечня характеристик рекомендуется учитывать фактическую потребность образовательных организаций.	≈1 шт	≈1 шт



Руководство по проектированию и дизайну образовательного пространства

Центр образования «Точка Роста»
Федеральный проект «Современная школа»
национального проекта «Образование»






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?

Данное руководство разработано в помощь участникам проекта «Точка Роста» для организации учебного пространства, подбора мебели, оборудования и материалов отделки помещений. 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.

Если в учреждении не предполагается основательный ремонт, то можно воспользоваться отдельными рекомендациями — даже такие небольшие шаги, как изменение цвета стен или организация зоны отдыха, могут значительно улучшить интерьер.

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

01 БРЕНДИРОВАНИЕ

Учебные помещения 2
Холл 7
Дополнительные идеи брендинга
стен учебных помещений 8
Навигационная табличка 11

02 ЗОНИРОВАНИЕ

Какие помещения включает центр образования
«Точка Роста»? 14
Основной сценарий размещения центра
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 и биологическая лаборатория.
Вариант 1 20
Химическая и биологическая лаборатория.
Вариант 2 21
Технологическая лаборатория.
Базовый сценарий. Вариант 1 22
Технологическая лаборатория.
Базовый сценарий. Вариант 2 23
Технологическая лаборатория.
Расширенный сценарий 24
Дополнительные помещения 25

Библиотека 26
Рекреация 27

03 МАТЕРИАЛЫ

Стены 30
Полы 35
Потолок 38
Освещение 41
Двери 42
Плинтус 44

04 ОСНАЩЕНИЕ

Мебель 46
Мебель. Фурнитура 52
Орнаменты обивки 53
Санитарная зона 54
Шторы 55
Аксессуары для хранения 57
Коммуникационное оснащение 58
Растения 60
Наглядные пособия 61
Портреты 63

05 НАВИГАЦИЯ

Общие рекомендации 67
Примеры 70

01

БРЕНДИРОВАНИЕ

Помещения центра «Точка Роста» брендируются фирменными стилями: «Точка Роста», национальный проект «Образование», Министерство просвещения Российской Федерации. Основные необходимые элементы, которые следует разместить при организации образовательного пространства «Точка Роста», приведены в этом разделе.

Учебные помещения

Внутри учебных помещений размещается один фирменный знак «Точка Роста» и одна информационная табличка (со знаком национального проекта «Образование» и гербом Министерства просвещения РФ). Достаточно разместить фир-

менный знак и табличку в основных учебных помещениях (см. раздел «Зонирование»). Дополнительные помещения (рекреации, библиотеки) нет необходимости брендировать этими элементами.



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

Настенный фирменный знак



Для белых и светлых поверхностей стен



Для цветных стен

Технические характеристики

- размер: длина 1200–1500 мм
- материал: вариант 1. ПВХ (толщина 5–20 мм) с печатью и защитной ламинацией
вариант 2. Интерьерная наклейка или графика
- 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



вернуться к содержанию

Учебные помещения. Размещение фирменного знака

Фирменный знак размещается 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)



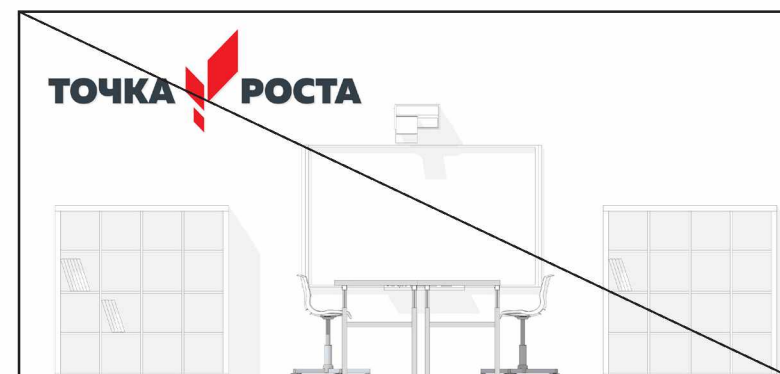
Рядом с входной дверью



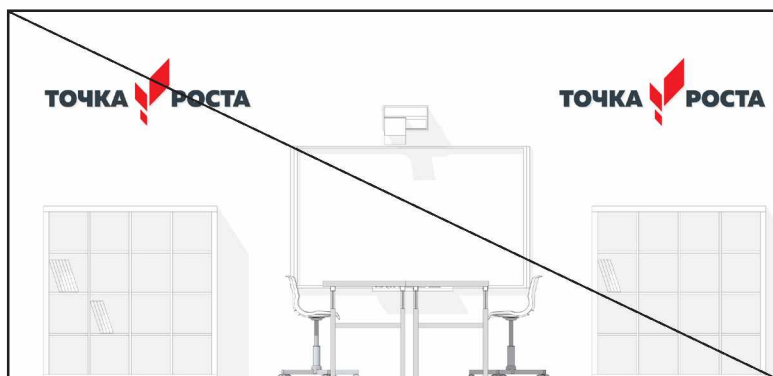
Учебные помещения. Недопустимые варианты размещения фирменного знака



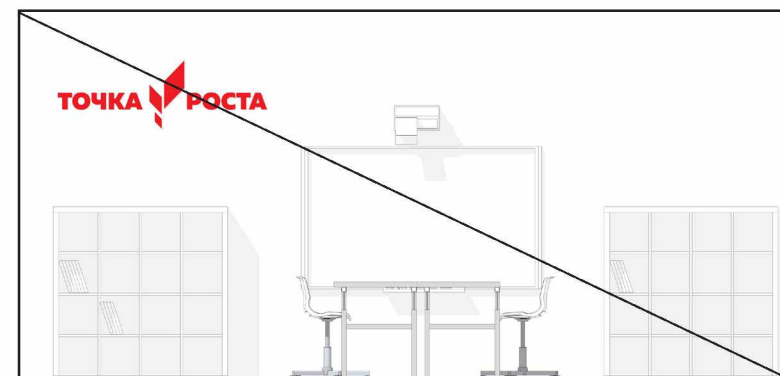
Украшать и акцентировать любыми графическими элементами (рамки, узоры, подчеркивания и пр.)



Нарушать рекомендованные размеры



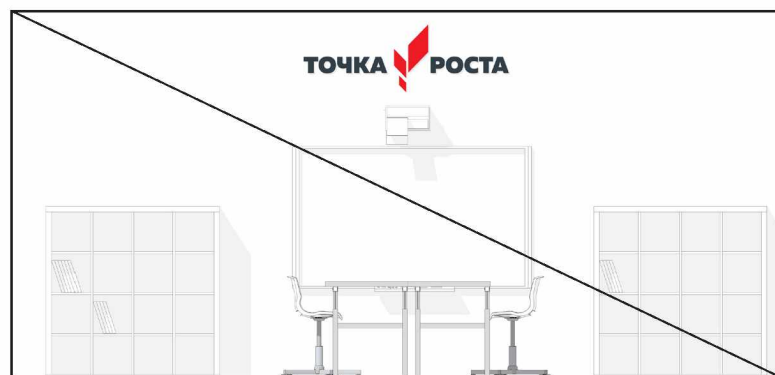
Размещать более одного фирменного знака в помещении



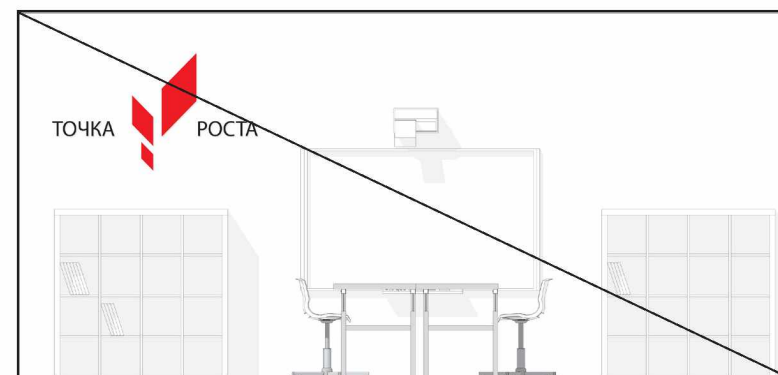
Использовать любые другие варианты компоновки и цветовых решений, кроме приведенных на с. 2



Учебные помещения. Недопустимые варианты размещения фирменного знака



Размещать над доской и по оси композиции

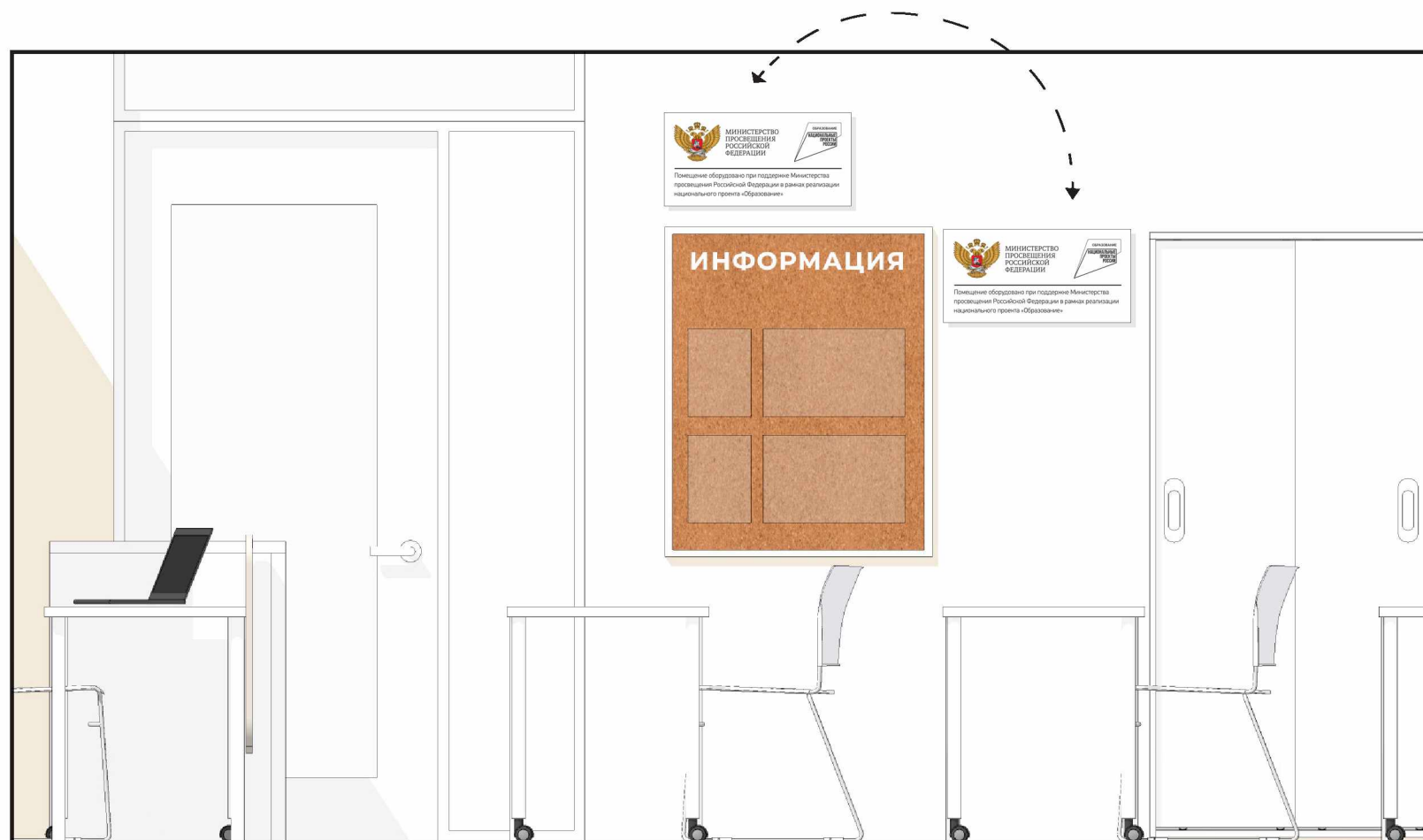


Нарушать пропорции элементов, графику, шрифты и допускать любые изменения логотипов (см. руководство по фирменному стилю)



Учебные помещения. Размещение информационной таблички

Табличку лучше всего размещать рядом с информационными досками или входной дверью.

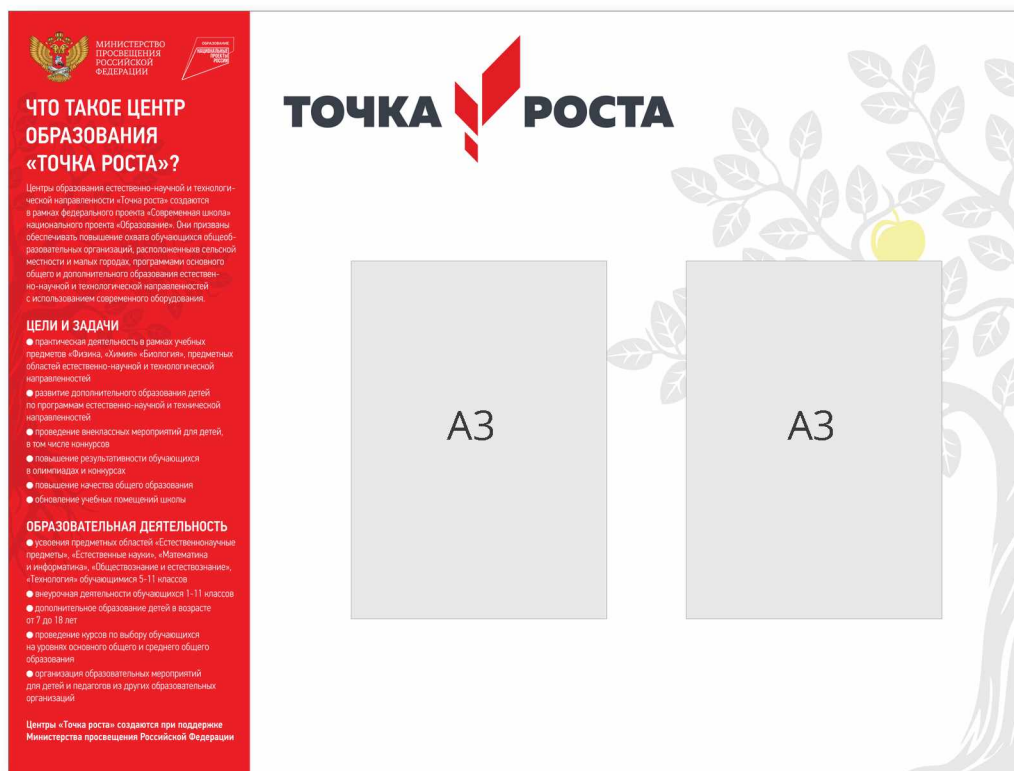


Холл

В холле школы размещается брендированный информационный стенд. В ячейках может размещаться информация на усмотрение администрации школы о «Точке Роста» 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

01 БРЕНДИРОВАНИЕ

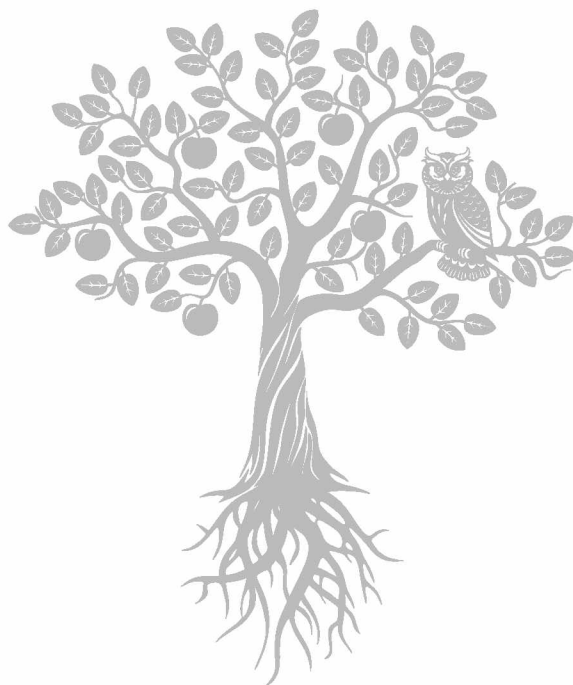
Дополнительные идеи брендинга стен учебных помещений

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»

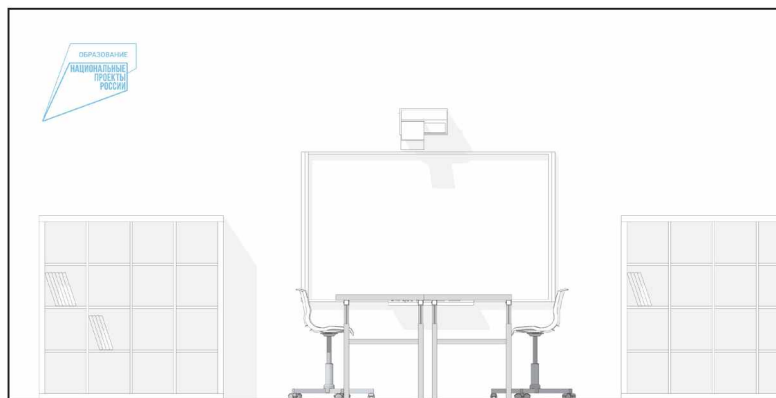


вернуться к содержанию

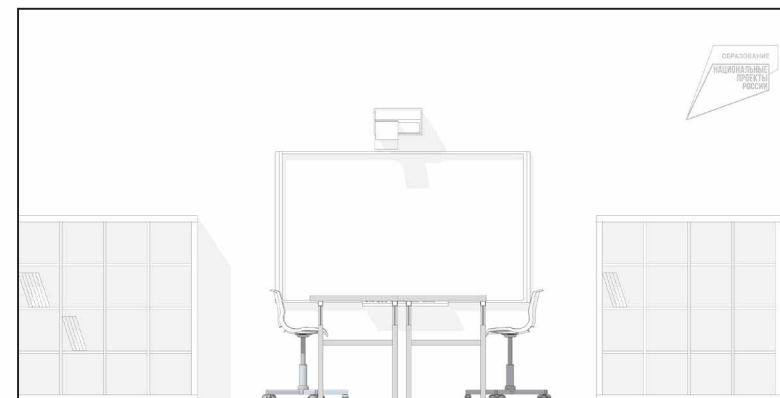
01 БРЕНДИРОВАНИЕ

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

Идеи брендирования стен. Примеры использования



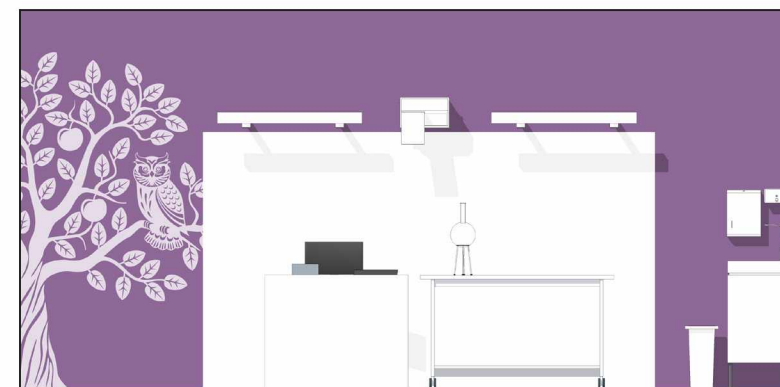
Для белых или очень светлых стен. Знак НПО в фирменном голубом цвете (используется, только если он гармонично выглядит с другими цветами в интерьере). Если сомневаетесь, то лучше использовать знак в сером цвете



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

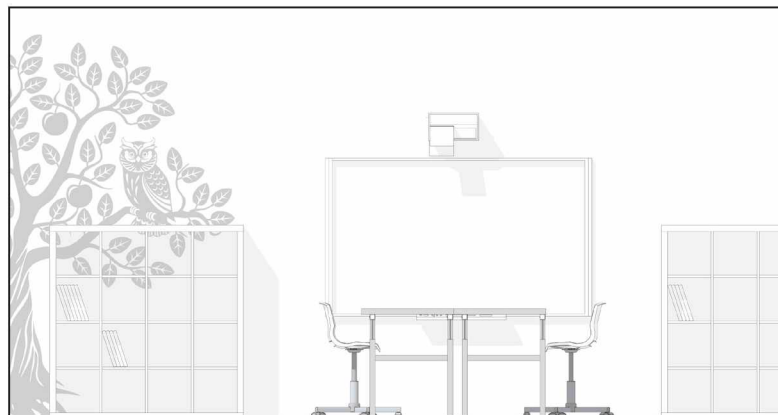


Для цветных стен. Дерево в белом цвете или на тон светлее подложки

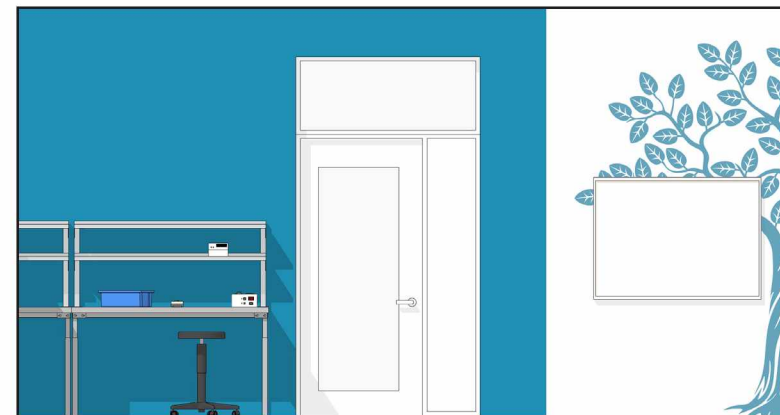
01 БРЕНДИРОВАНИЕ

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

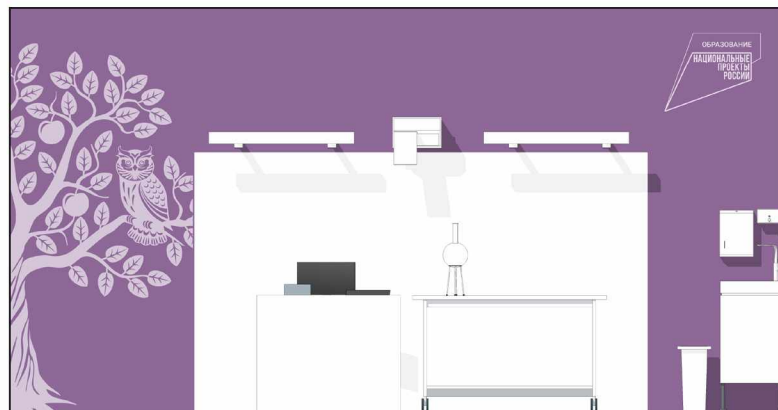
Идеи брендирования стен. Примеры использования



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 «Точка Роста» размещается навигационная табличка с полноцветным фирменным знаком «Точка Роста» на белом фоне.

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

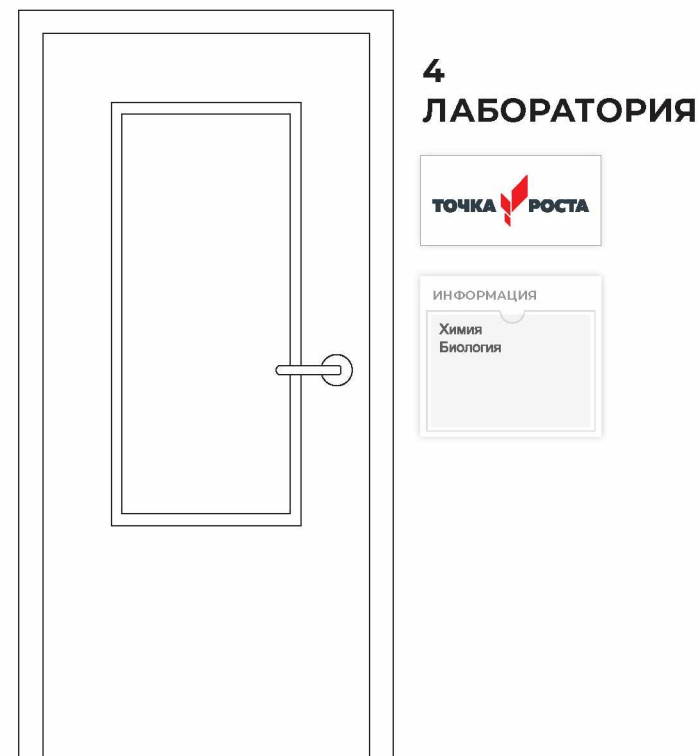
Навигационная табличка. Примеры размещения

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

с существующей школьной навигацией. Если у школы есть возможность и необходимость обновить основную школьную 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 центра «Точка Роста» в школе. В разделе рассмотрены общие концепции по количеству помещений, их оснащению и дизайну.

Какие помещения включает центр образования «Точка Роста»?

Центр «Точка Роста» — 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. Центр ориентирован на развитие технологической и естественно-научной образовательной направленности и охватывает предметные области: математику, информатику, технологию, физику, биологию, химию.

При организации центра основная задача и идеология мероприятия — обеспечить возможность полноценного практического и проектного обучения. Для этого предлагается организовать лаборатории: технологическую, физическую, биологическую, химическую. При нехватке площадей в школе допускается совмещение лабораторий (например, биологическая и химическая). Также рекомендуется задействовать библиотеки и рекреации для самостоятельной работы, занятий в неформальной обстановке и отдыха.

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 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 центр «Точка Роста» уникальный и должен быть организован в первую очередь самой администрацией школы с соблюдением основную идеологии проекта в зависимости от условий и специфики образовательной деятельности.



02 ЗОНИРОВАНИЕ

Основной сценарий размещения центра 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 и биологическая лаборатории

На базе уже существующего кабинета химии/биологии (как правило, в небольших школах эти предметы изучаются в одном кабинете)

2. Физическая лаборатория

На базе уже существующего кабинета физики

3. Технологическая лаборатория

На базе уже существующего кабинета/кабинетов технологии, информатики

4. Дополнительные помещения

На базе уже существующих рекреаций, библиотеки, актового зала



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 в разных форматах.

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.



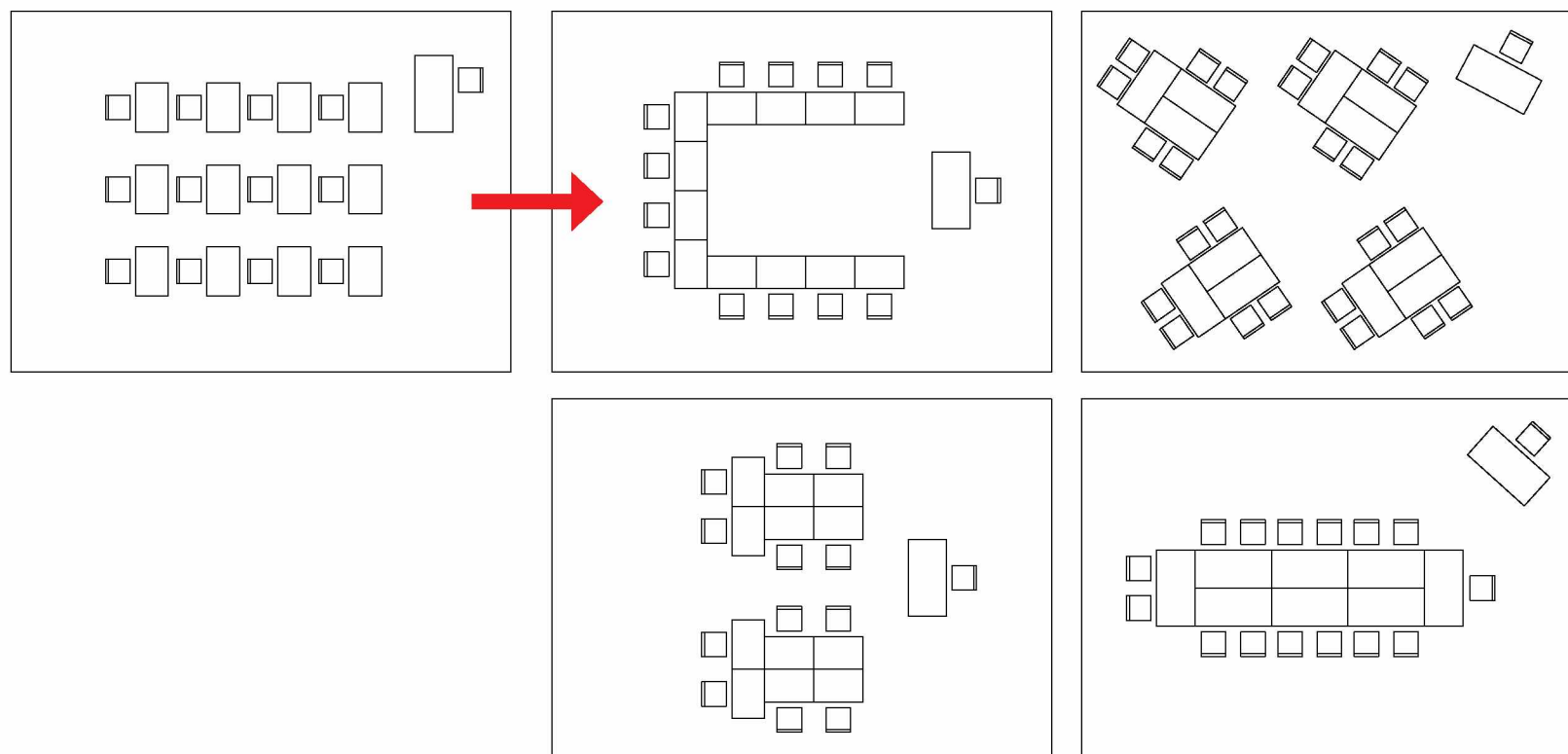
Альтернативные варианты расстановки рабочих столов

Не следует ограничиваться фронтальной расстановкой рабочих столов. На базе центра реализуются современные программы с разным форматом занятий (в группах, проектные рабо-

ты, 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.

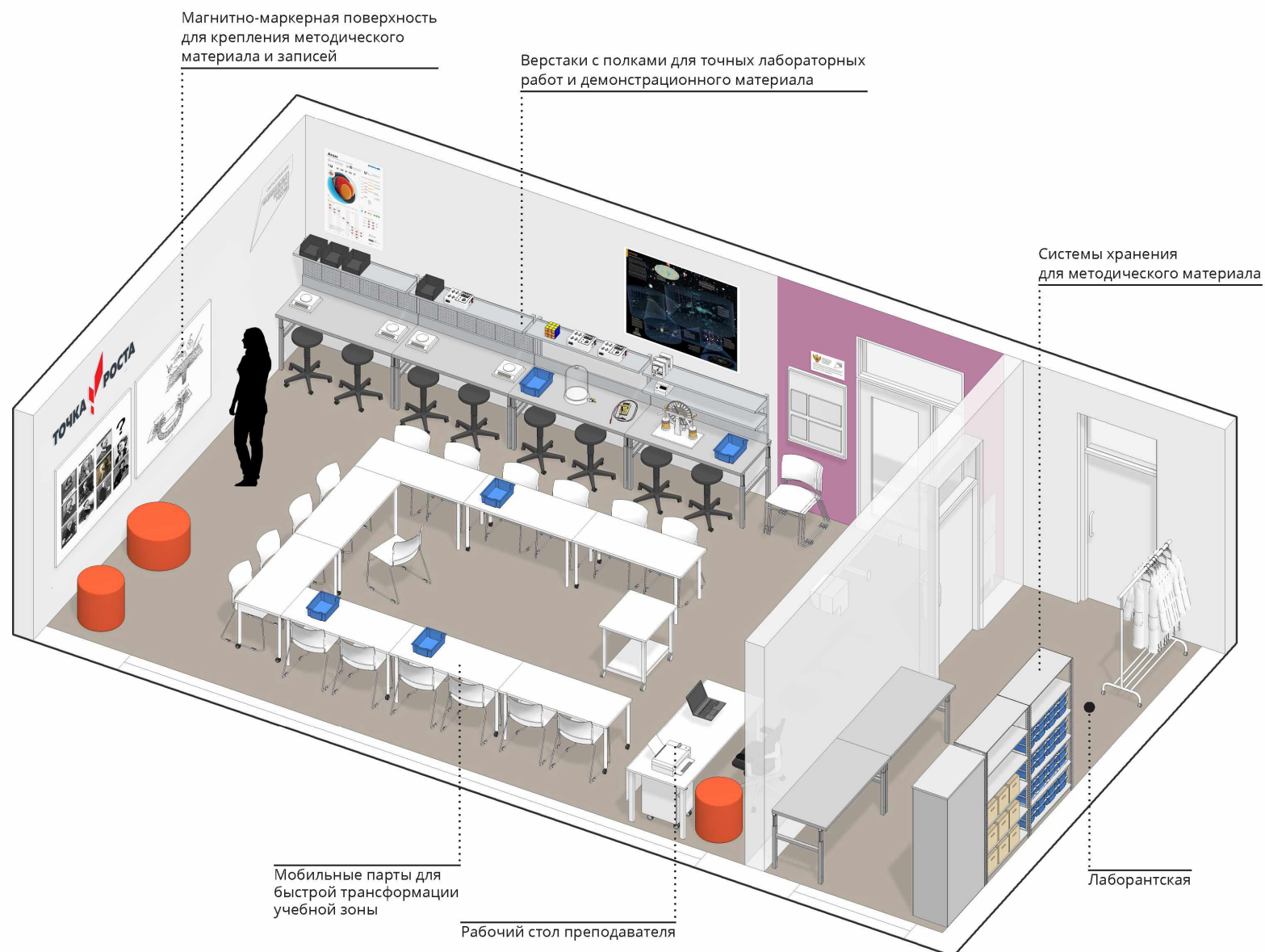


02 ЗОНИРОВАНИЕ

Физическая лаборатория. Вариант 1

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 существующих кабинетов физики и/или математики.

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



02 ЗОНИРОВАНИЕ

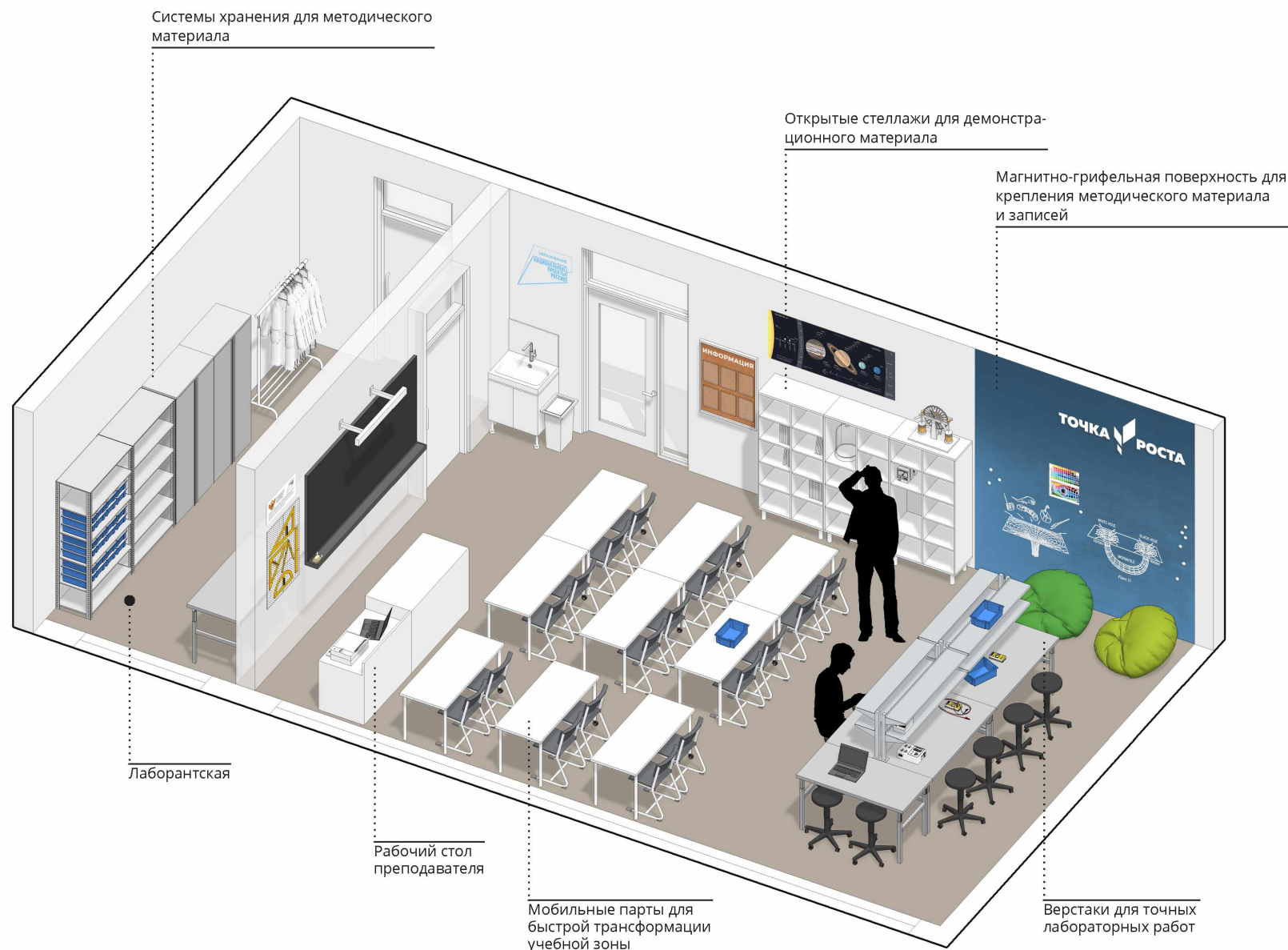
Физическая лаборатория. Вариант 2



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 существующих кабинетов физики и/или математики.



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

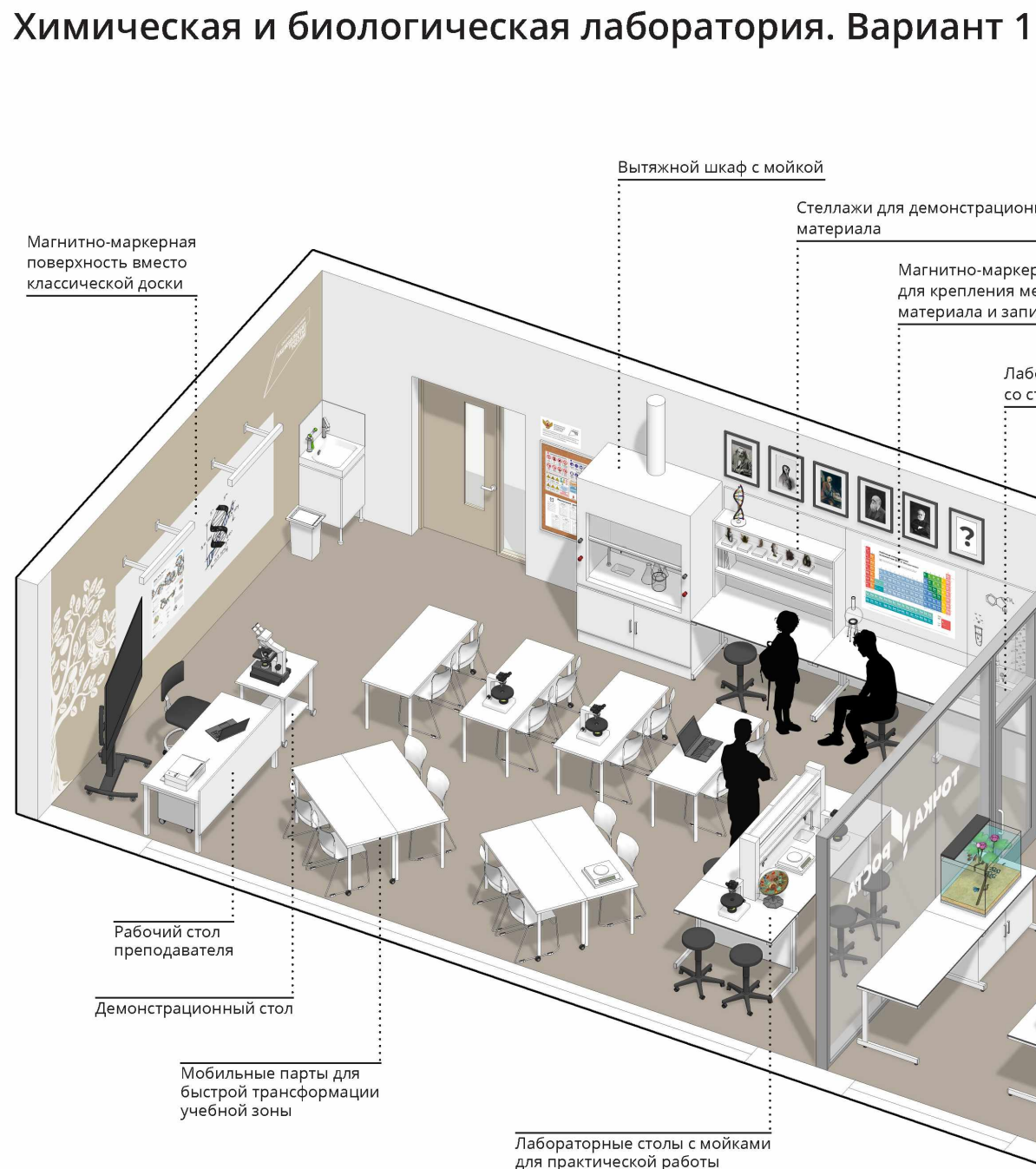


вернуться к содержанию

02 ЗОНИРОВАНИЕ

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

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

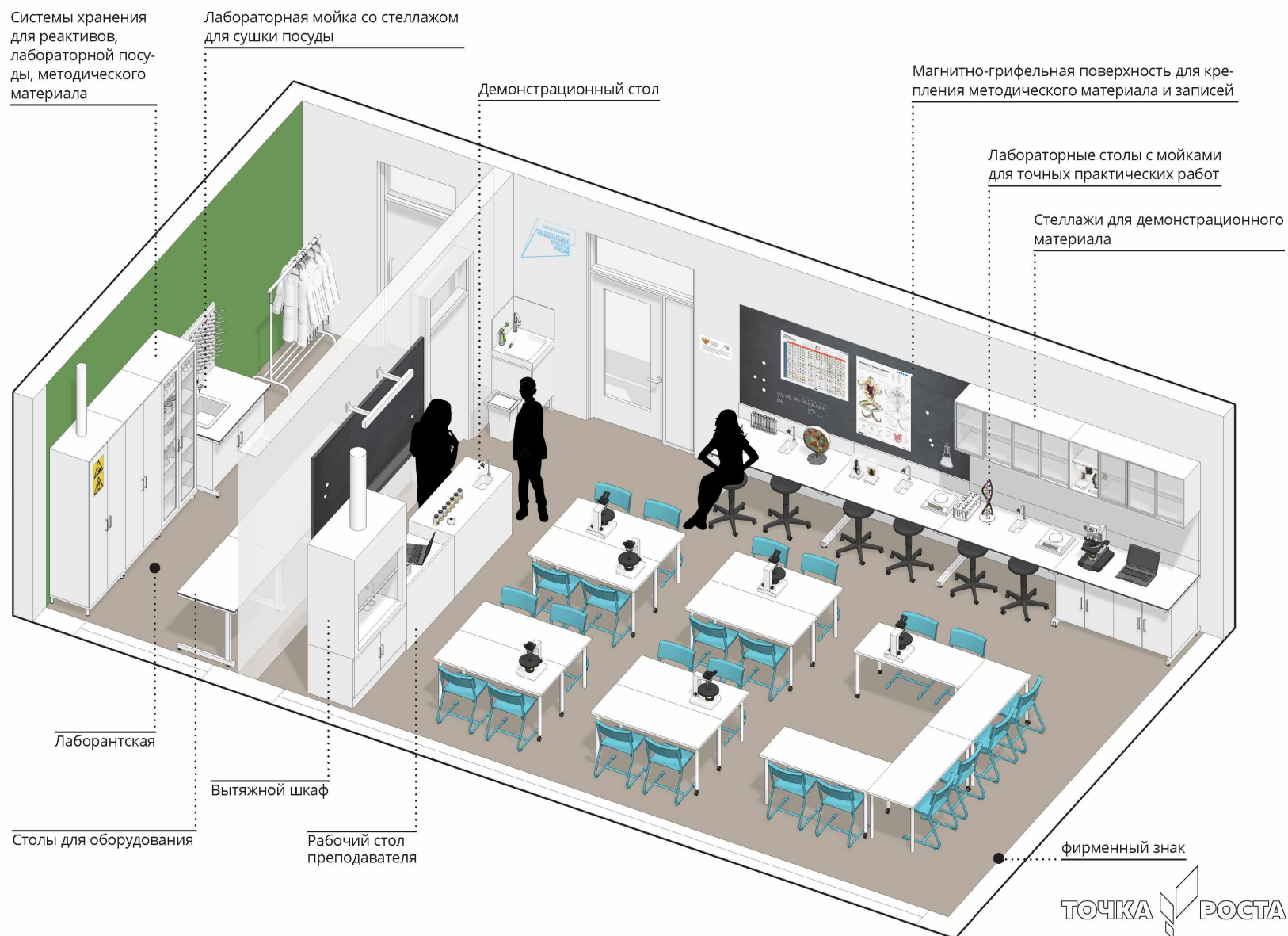


02 ЗОНИРОВАНИЕ

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

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

Химическая и биологическая лаборатория. Вариант 2



02 ЗОНИРОВАНИЕ

Лаборатория ориентирована на обучение технологии, информатике, робототехнике, проведение занятий в рамках дополнительного образования по смежным областям и внеурочной деятельности. Проще всего организовать такую лабораторию на базе уже существующего кабинета информатики. Планировка в данном примере будет уместна, если в школе уже оснащен стационарными ПК класс информатики.

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

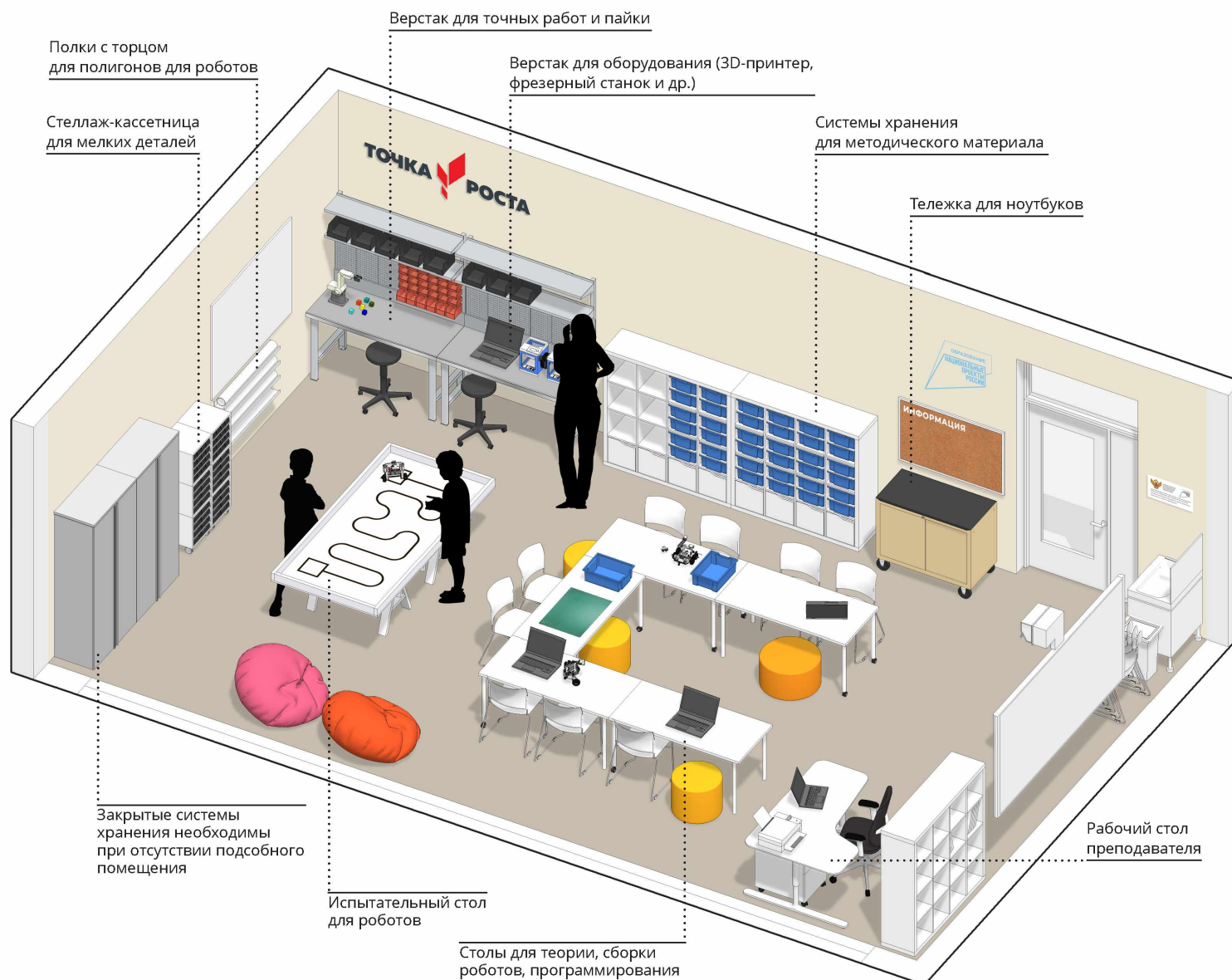


02 ЗОНИРОВАНИЕ

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

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

Технологическая лаборатория. Базовый сценарий. Вариант 2

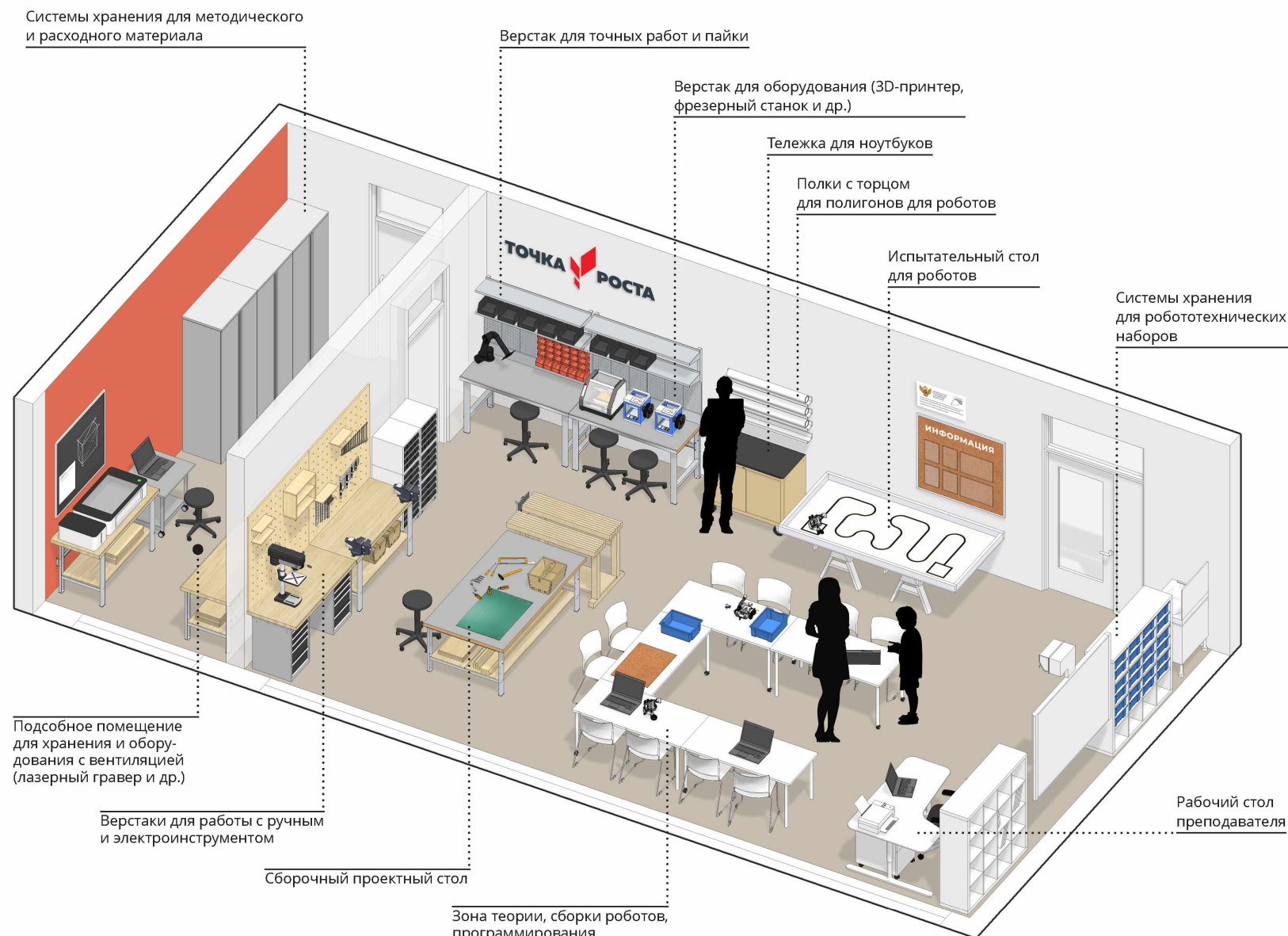


02 ЗОНИРОВАНИЕ

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

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

Технологическая лаборатория. Расширенный сценарий



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

Дополнительные помещения

В функциональные зоны центра «Точка Роста» 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

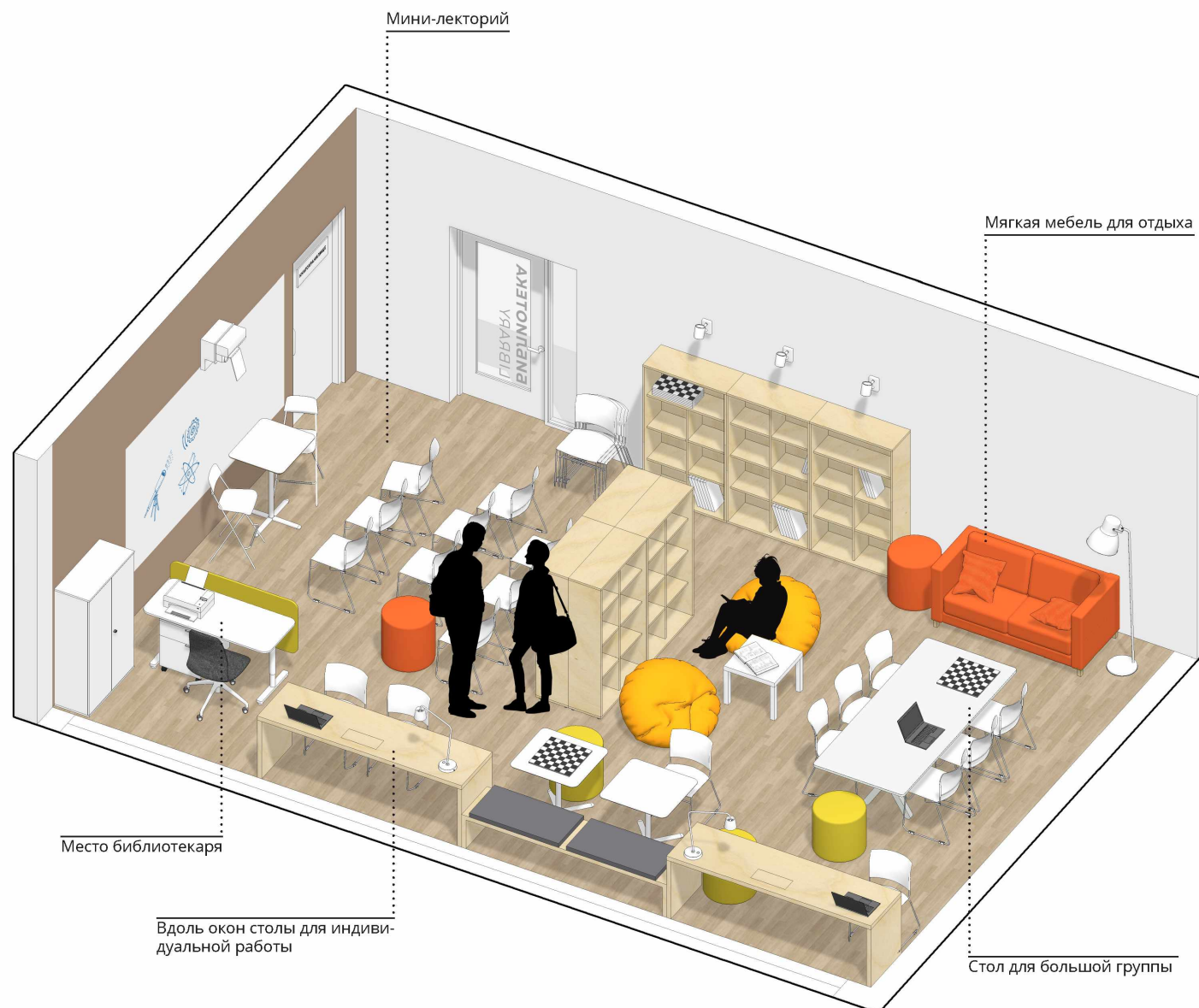
* Здесь имеется в виду организация группового и индивидуального досуга с использованием разнообразной мебели. В примерах показаны варианты реализации таких зон.



02 ЗОНИРОВАНИЕ

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.

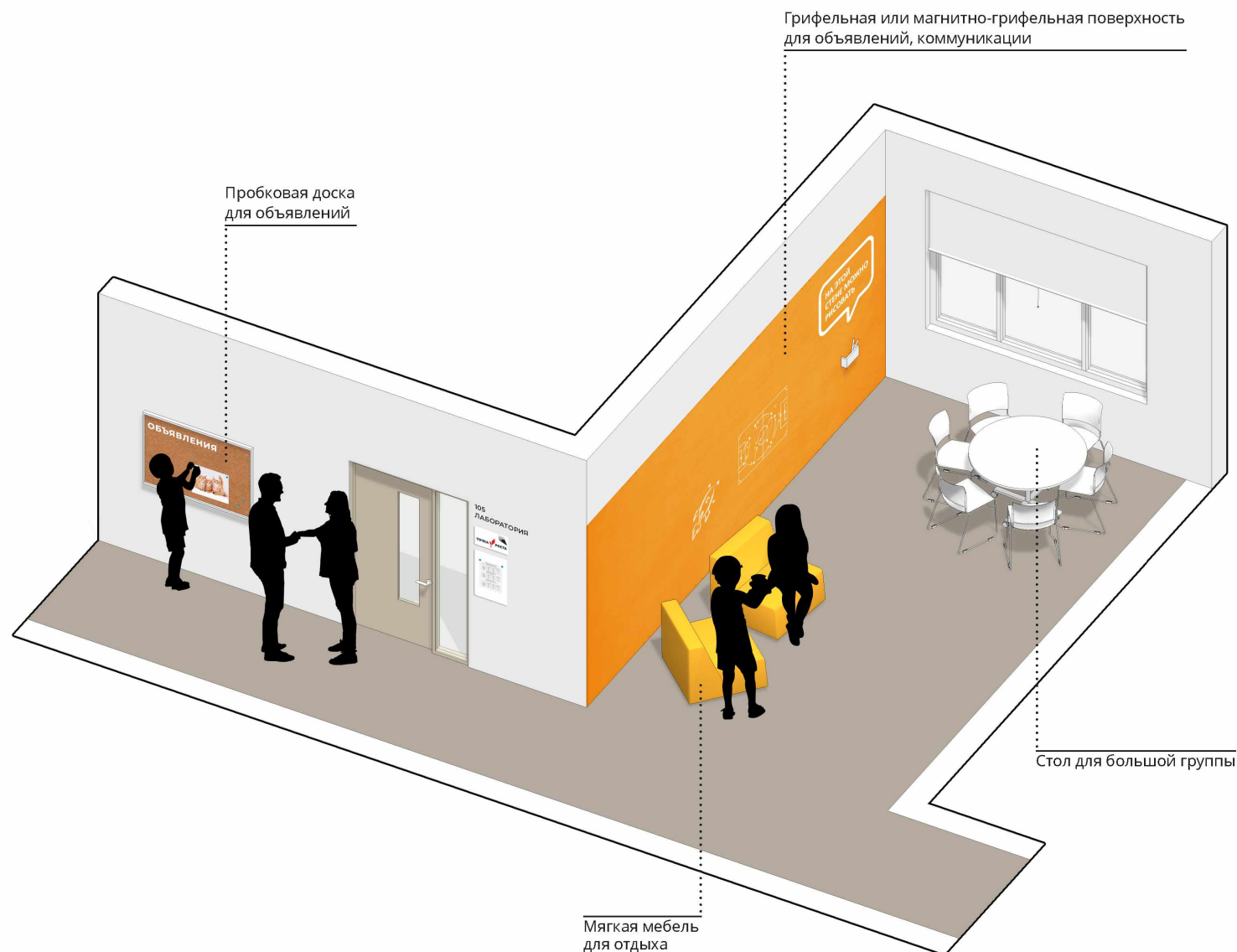
Помещения общего пользования. Библиотека



02 ЗОНИРОВАНИЕ

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.

Помещения общего пользования. Рекреация



вернуться к содержанию

03

МАТЕРИАЛЫ

Данный раздел поможет определиться с материалами отделки помещений и их дизайном в зависимости от разных ситуаций, бюджета и масштаба ремонта. Если в учреждении не предполагается основательный ремонт, то можно воспользоваться отдельными рекомендациями.

Стены

На стенах следует 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.



Стены. Основной цвет



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

Цвета приведены в международной цветовой системе RAL.



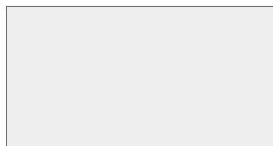
Краску нужно колеровать механическим способом на профессиональном оборудовании в соответствии с международной цветовой системой RAL или аналогами. Не следует самостоятельно пытаться колеровать белую краску с помощью пигментов.

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



03 МАТЕРИАЛЫ



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



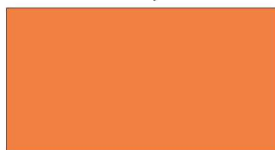
RAL 1023
транспортно-желтый



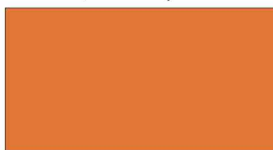
RAL 1037
солнечно-желтый



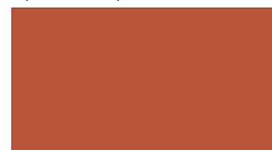
RAL 2003
пастельно-оранжевый



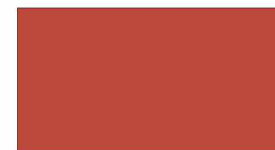
RAL 2011
насыщенно-оранжевый



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



вернуться к содержанию

03 МАТЕРИАЛЫ

Стены. Хорошие решения



Хорошо
Стены нейтрального светлого цвета без декора



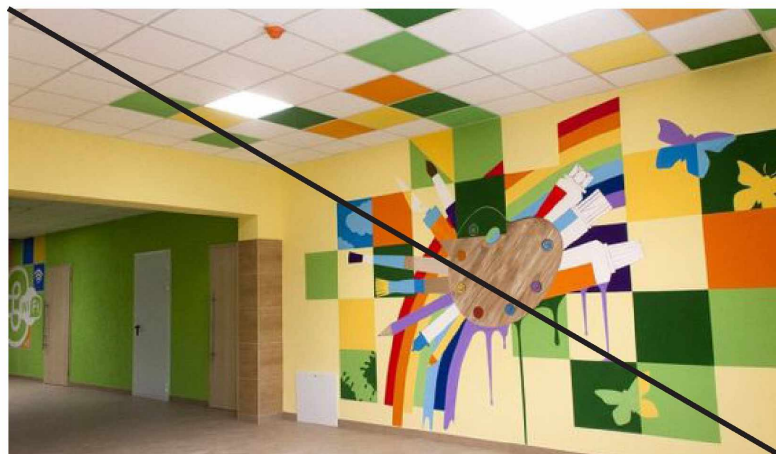
Хорошо
Выделение одной стены (части стены, колонны) в яркий цвет



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



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



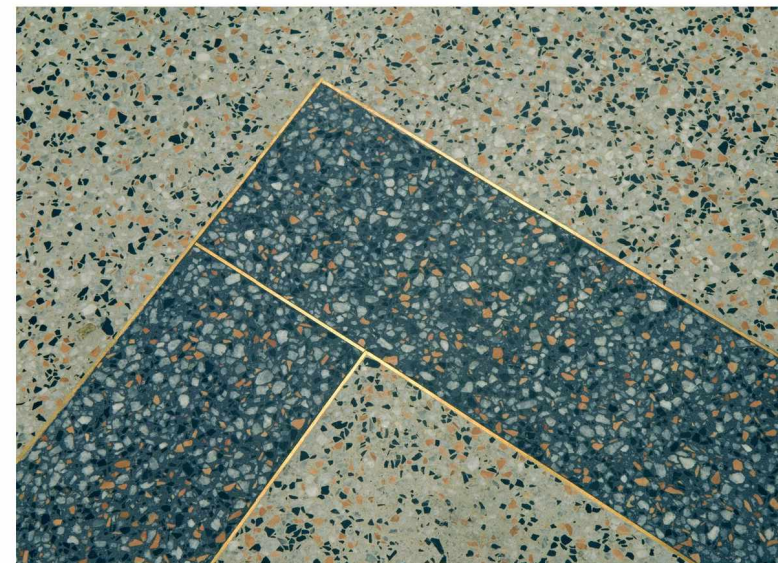
Плохо
Использовать в качестве основного цвета насыщенные оттенки пастельных цветов

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.

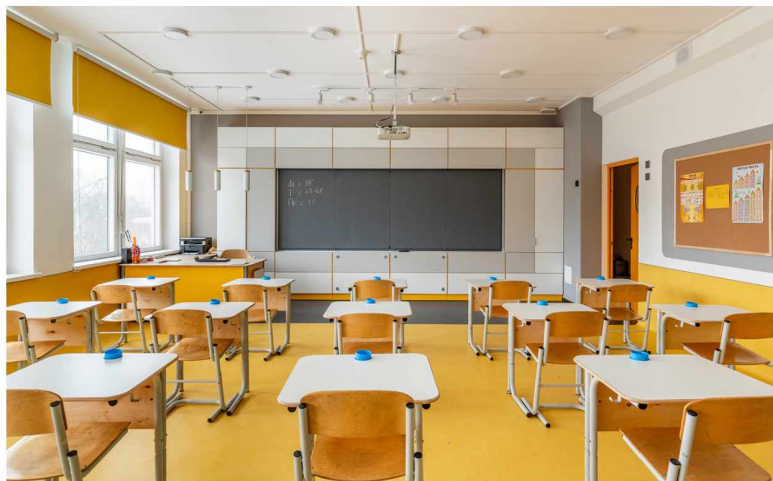
Укладка без шва — это достаточно кропотливый, сложный процесс. Поэтому лучше использовать рекомендуемые бесшовные материалы.



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.



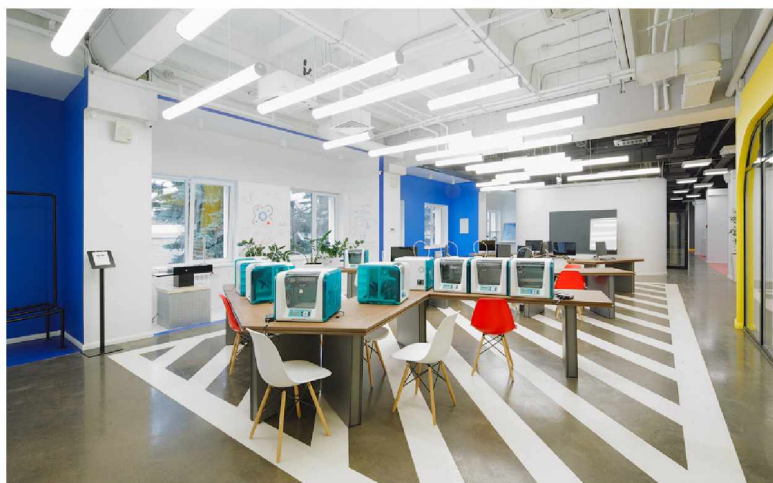
Полы. Примеры



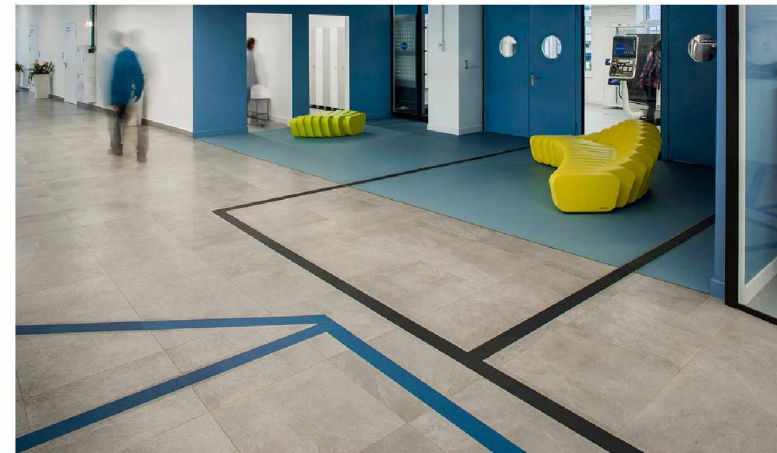
Хорошо
Однотонное полимерное покрытие



Хорошо
Однотонный коммерческий линолеум



Хорошо
Полированный бетон



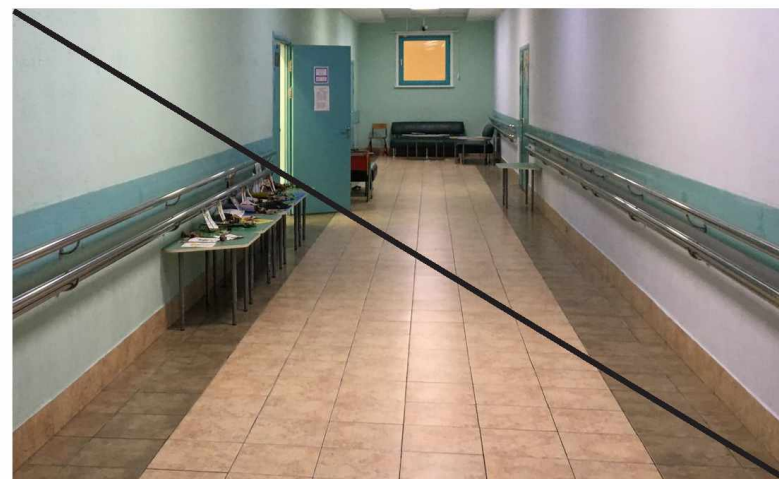
Хорошо
Качественная керамогранитная плитка крупного формата с укладкой без швов



Полы. Примеры



Плохо
Цветные вставки из плитки



Плохо
Керамогранитная плитка с крупными швами



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



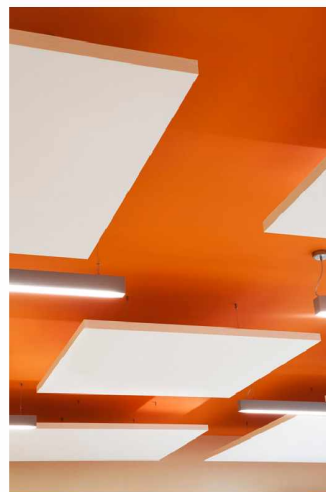
Хорошо
Простой окрашенный потолок



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



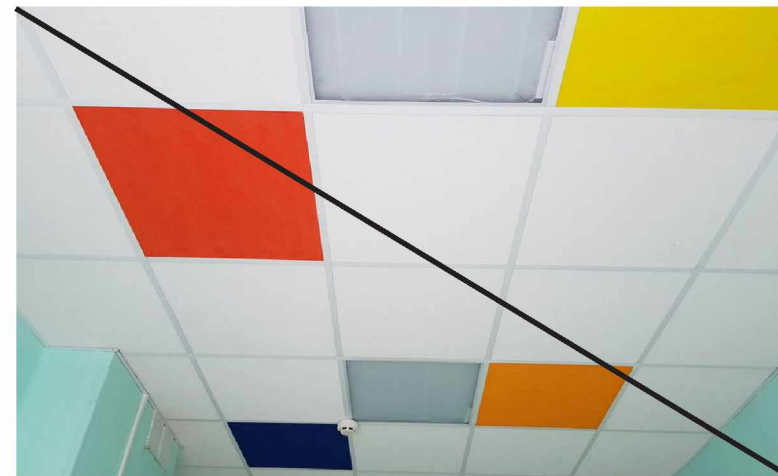
Хорошо
Акустические панели в сочетании с окрашенным потолком



Потолок. Примеры



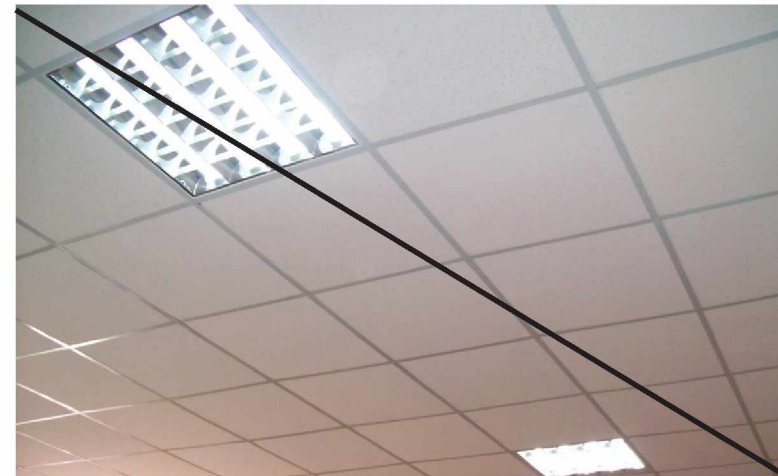
Плохо
Многоуровневые гипсокартонные конструкции



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 следует использовать 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. Недорогой и более удачный аналог белой пластиковой двери — дверь из ЛДСП по типу «финка». 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



Хорошо

Простая ламинированная дверь по типу «финка»



Двери. Примеры



Плохо

Низкокачественные пластиковые двери. 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. Общие принципы подбора

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

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

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. Не рекомендуемые модели

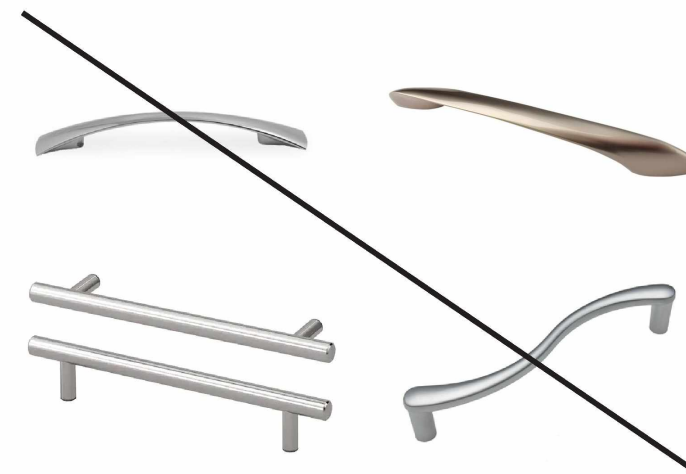


Мебель. Фурнитура

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

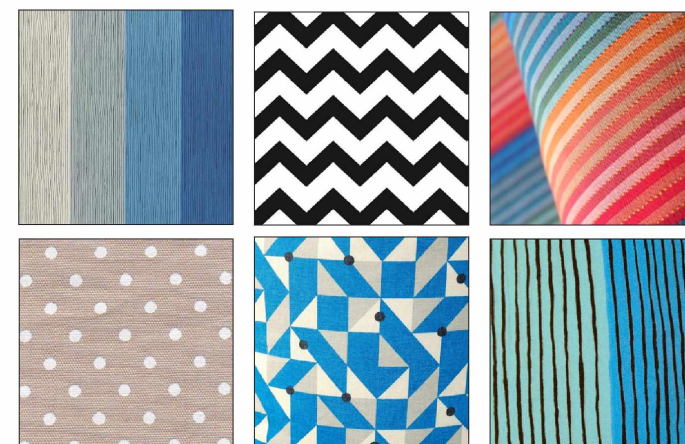
Орнаменты обивки

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

тук. Лучше всего для этого подойдет настенная панель. Не рекомендуется делать фартук с помощью керамической плитки.



Хорошо
Мойка простой формы навесная или с тумбой на ножках



Плохо
Раковина с пьедесталом. Фартук из плитки

Шторы

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

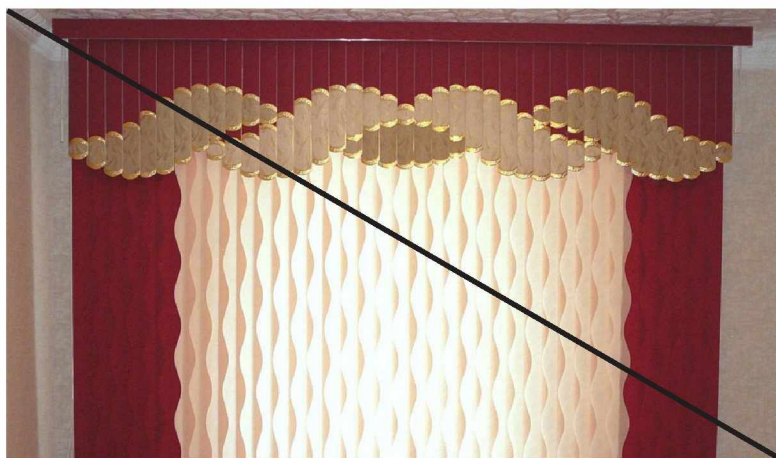
Шторы. Неудачные решения



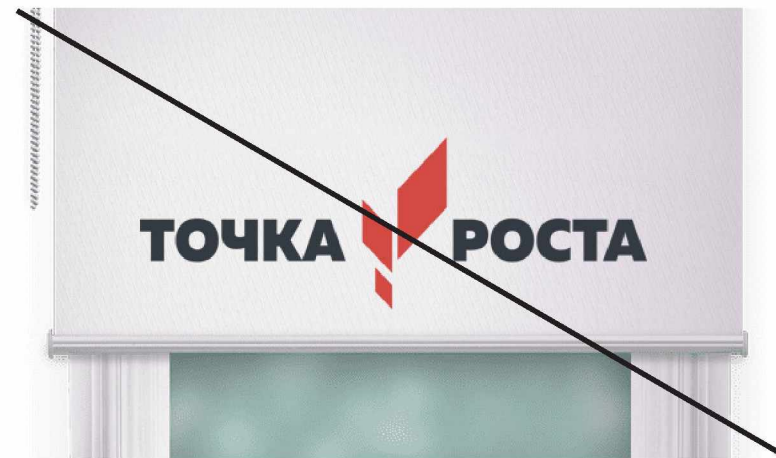
Плохо
Сложные шторы с драпировками, фактурой, ламбрекенами, разных цветов



Плохо
Разноцветные вертикальные и 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 аксессуары 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.

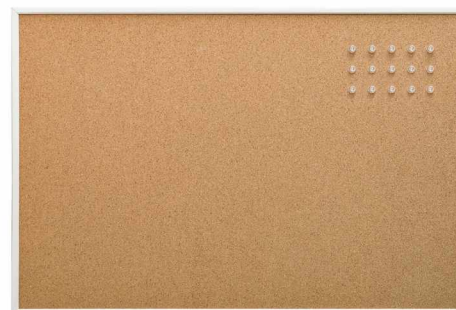
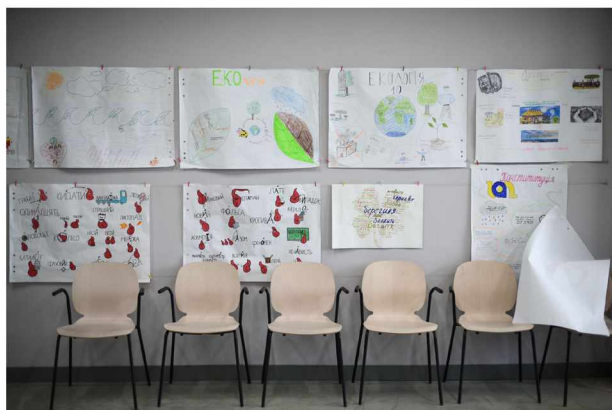


04 ОСНАЩЕНИЕ

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

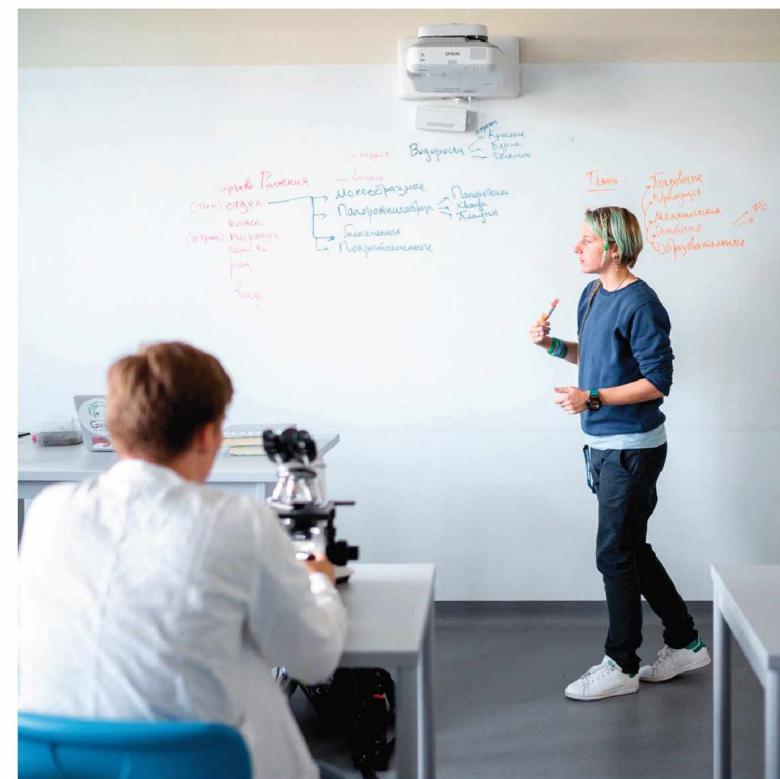
Коммуникационное оснащение

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

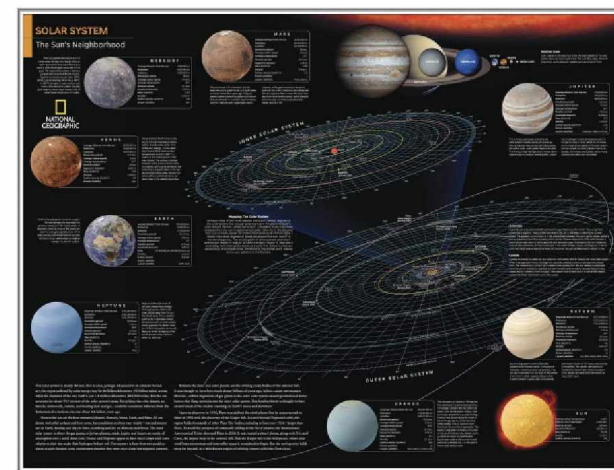
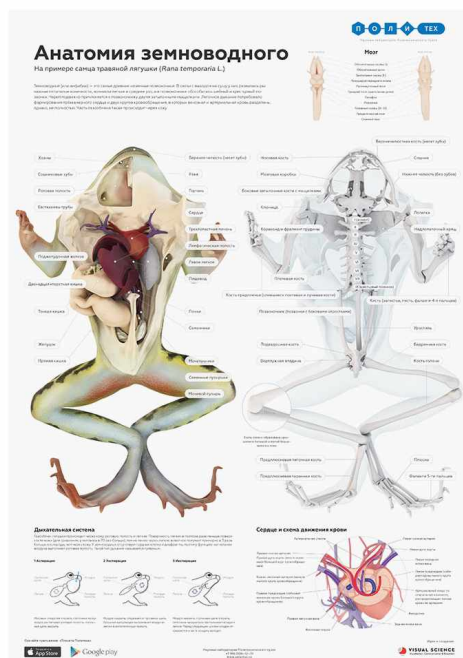
Горшки разной формы и цвета



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-

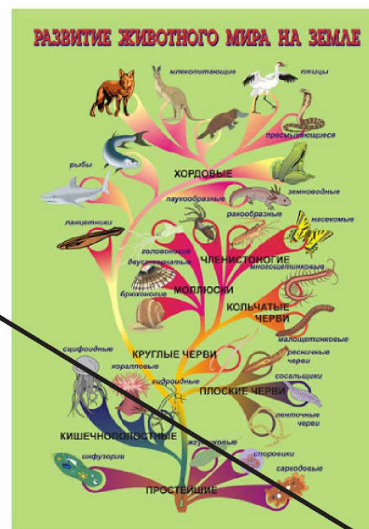
верхностях (доски, стены), а не стационарно в рамках. Оформлять в рамки следует только постоянно используемый материал (таблицы умножения, правила безопасности).



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



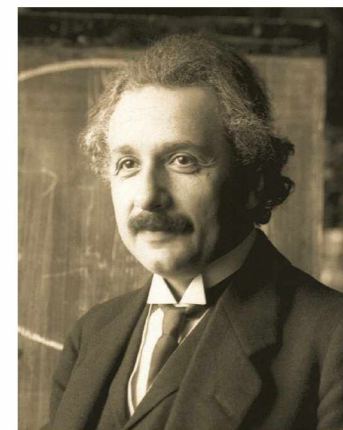
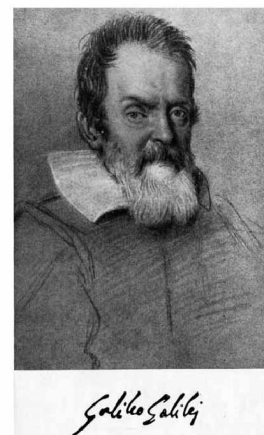
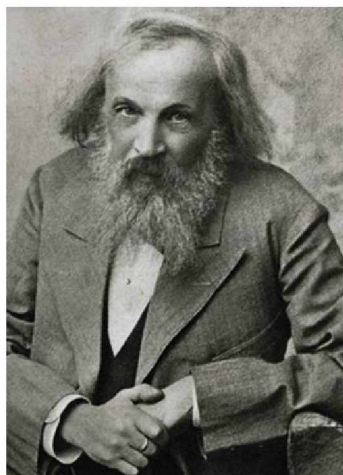
Портреты

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 в естественных позах, репродукции известных художников. Ничего страшного, что портреты в разной стилистике и разного формата



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

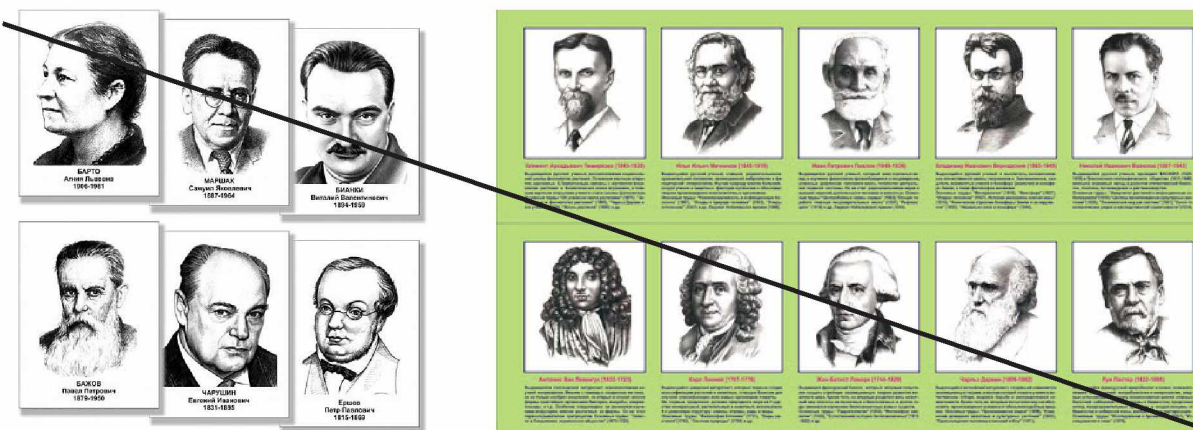
Разноуровневая композиция — удачное решение, если портреты разного формата



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. Маловероятно, что их кто-то будет рассматривать

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

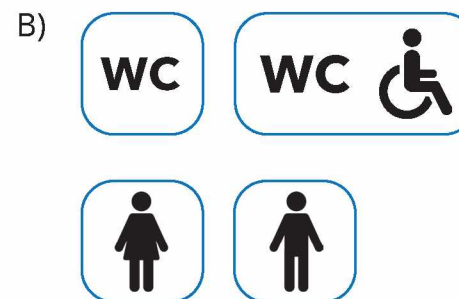
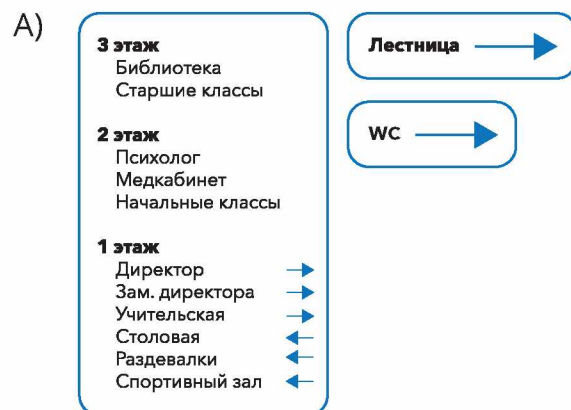
Следует использовать только матовые материалы во избежание появления бликов, которые затрудняют прочтение информации. Навигацию можно изготавливать из пластика, дерева, специальных настенных наклеек и даже с помощью графики. Графику следует наносить только с помощью трафаретов.

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

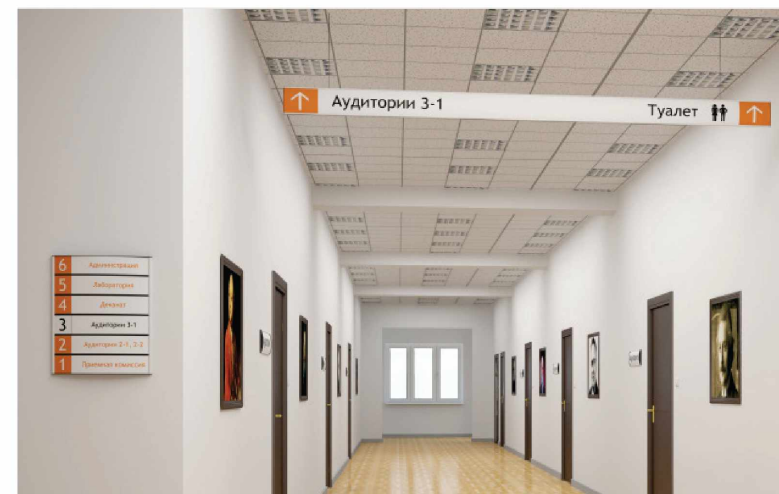
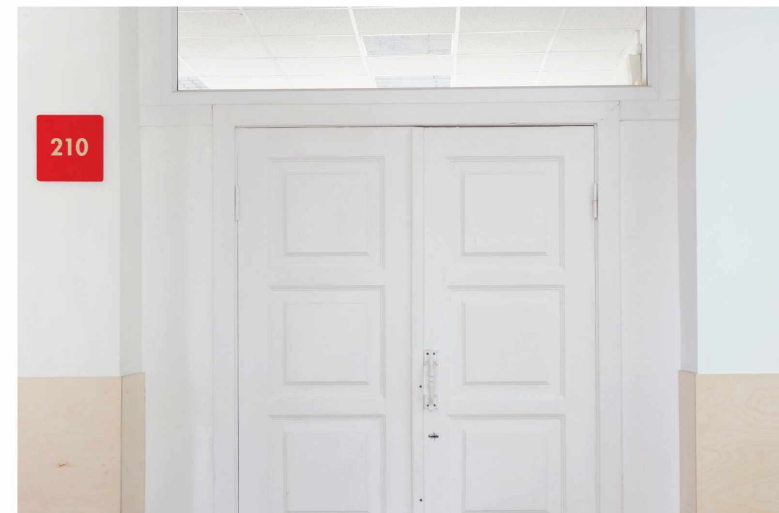
В) Дополнительные обозначения с пиктограммами

Г) Обозначения кабинетов



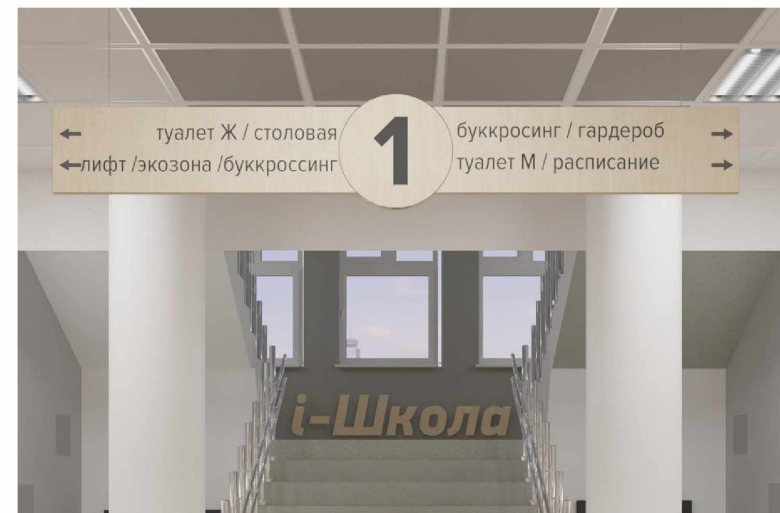
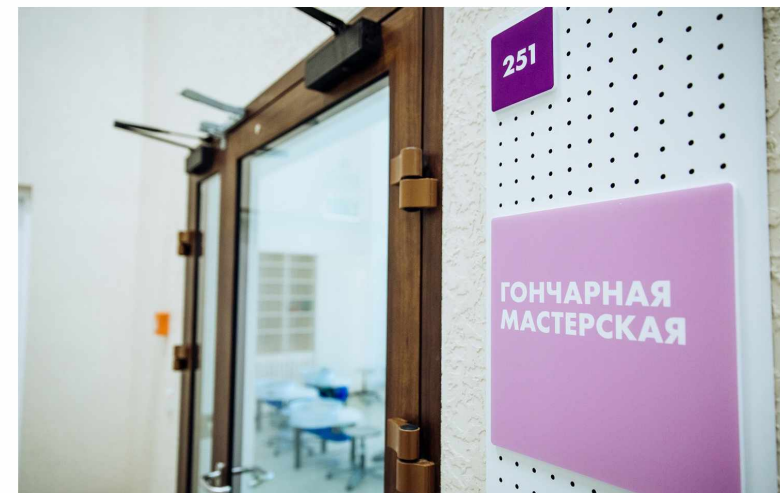
05 НАВИГАЦИЯ

Примеры

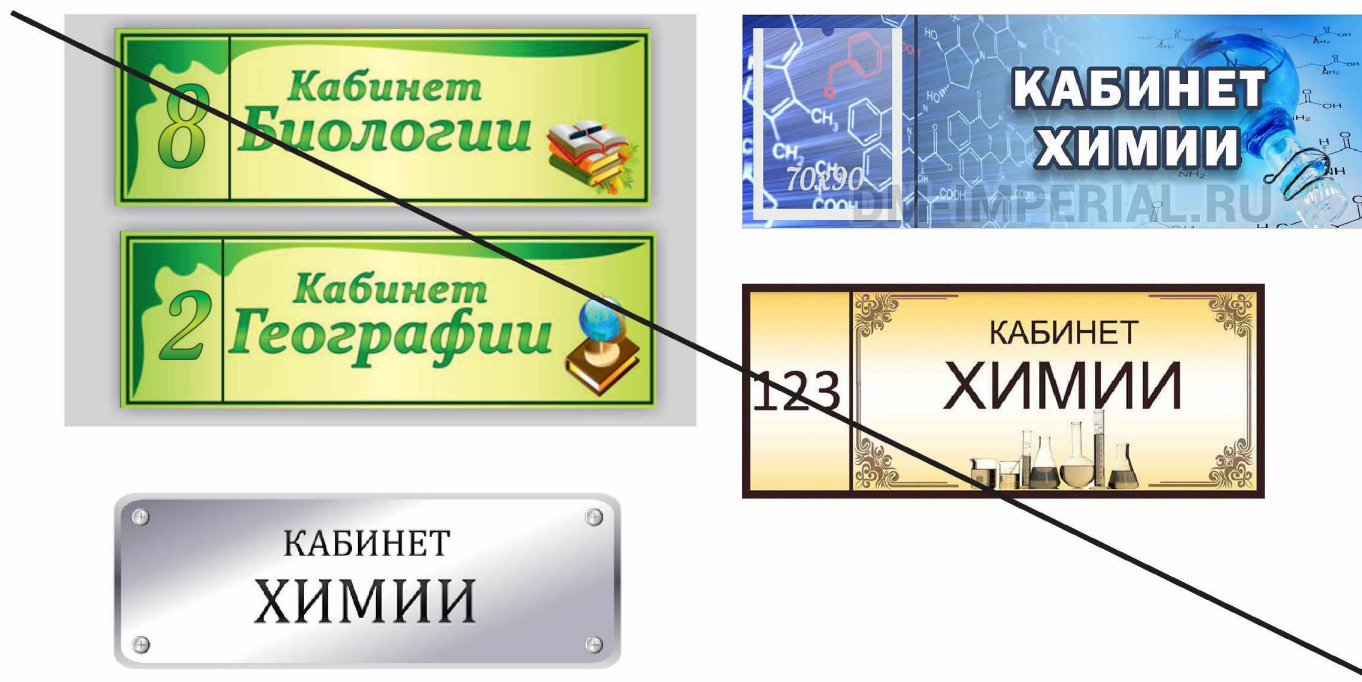


вернуться к содержанию

Примеры удачных решений



Примеры неудачных решений



Плохо
Лишняя графика и декор, избыток ярких цветов

Руководство
по фирменному стилю

ТОЧКА





РОСТА

Фирменный стиль «Точка Роста»

Всегда используйте графические файлы из оригинальных макетов — не пытайтесь создавать их самостоятельно.

Фирменный знак

Фирменный знак состоит из логотипа (шрифтового начертания) и символа.



Минимальный размер

Печать: $x=20$ мм

Экран: $x=75$ px



[вернуться к содержанию](#)

Варианты допустимых компоновок фирменного знака и его элементов

Основная компоновка
фирменного знака



Символ



Логотип

ТОЧКА РОСТА

Охранное поле фирменного знака

Охранное поле — это минимально допустимое расстояние от фирменного знака до других изображительных или текстовых элементов макета (исключением являются случаи кобрендинга), а также

до границ макета. Не допускается размещение графических или текстовых элементов внутри охранного поля.

$\frac{1}{2x}$		
\times		
$\frac{1}{2x}$		



[вернуться к содержанию](#)

Фирменный стиль «Точка Роста»

Полноцветная версия фирменного знака размещается только на белом фоне.

Допустимые цветовые схемы использования фирменного знака

Полноцветный



Черный монохром используется только на белом фоне при печати в одну краску или в специальных случаях (внедрение в фирменный стиль другого мероприятия).

Черный монохром



Белый монохром используется на любом цветном и неоднотонном фоне.

Белый монохром



Всегда используйте графические файлы из оригинальных макетов — не пытайтесь создавать их самостоятельно.

Недопустимые варианты использования фирменного знака

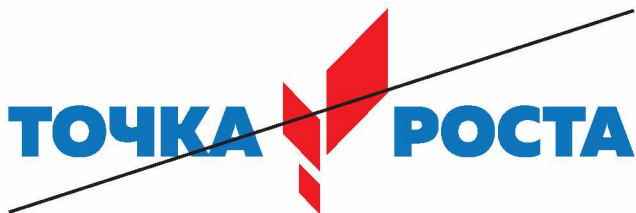
Искажение пропорций



Изменение расположения элементов



Замена или искажение цветов



[вернуться к содержанию](#)

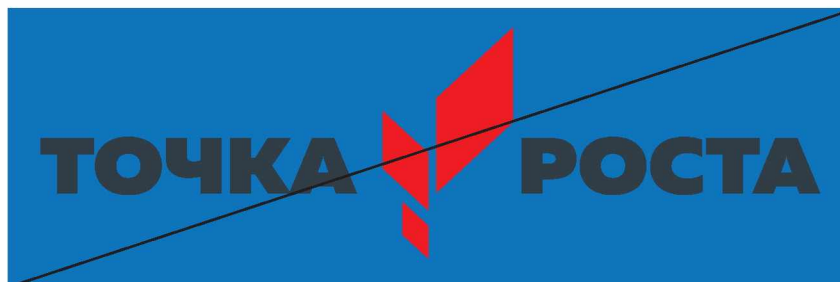
Фирменный стиль «Точка Роста»

Изменение шрифта



Полноцветная версия фирменного знака используется только на белом фоне. Для цветного фона следует использовать белую версию логотипа.

Расположение полноцветного знака на цветном фоне

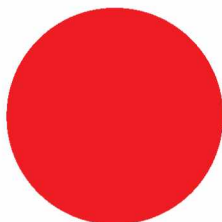


Нарушение охранного поля

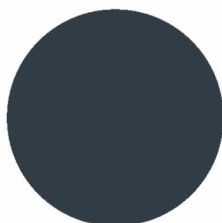


Палитра

Цвета основного полноцветного
фирменного знака

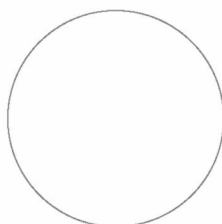


CMYK 0; 100; 100; 0
PANTONE 485 C
RGB 237; 28; 36



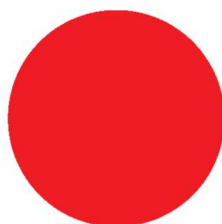
CMYK 78; 64; 53; 44
PANTONE 432C
RGB 51; 62; 72

Цвет фона

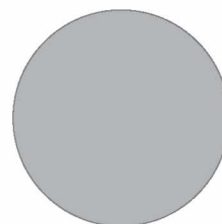


CMYK 0; 0; 0; 0
PANTONE white
RGB 255; 255; 255

Акцентные цвета



CMYK 0; 100; 100; 0
PANTONE 485 C
RGB 237; 28; 36



CMYK 12; 8; 8; 23
PANTONE Cool Gray 4
RGB 188; 189; 188



[вернуться к содержанию](#)

Шрифты

Гарнитура логотипа

Muller black

Наборный текст

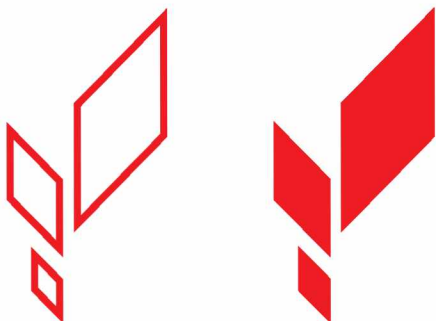
Для наборного текста рекомендуется использовать гротескные шрифты (без засечек).

Фирменный стиль «Точка Роста»

Всегда используйте графические файлы из оригинальных макетов — не пытайтесь создавать их самостоятельно.

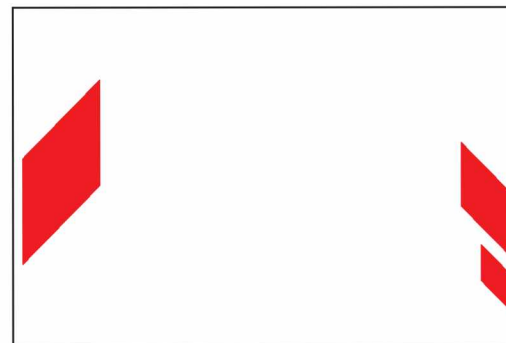
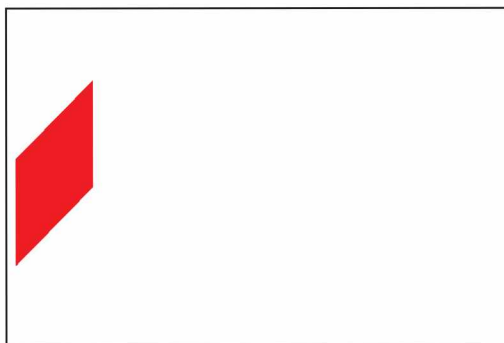
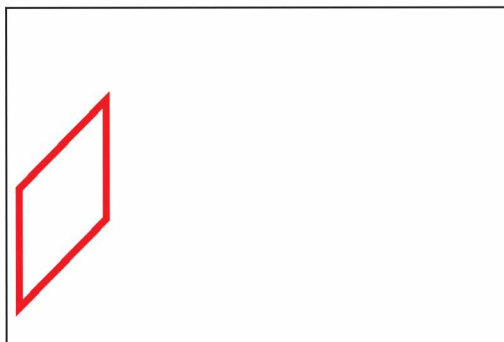
Стилеобразующие элементы

Символ фирменного знака (в виде контура или с заливкой) в фирменном красном или белом цвете.



Символ может использоваться в обрезанном виде для декорирования социальных сетей, полиграфической и промопродукции.

Возможные компоновки
в обрезанном виде



[вернуться к содержанию](#)

Кобрендинг со школой

Фирменный знак может быть дополнен названием или логотипом учебного заведения, на базе которого реализован центр «Точка

Роста». Это может быть актуально для мероприятий, социальных сетей, промопродукции.

Если название образовательного учреждения уникальное, то населенный пункт можно не указывать.

В примере использован бесплатный шрифт Montserrat SemiBold.

Если у школы есть свой фирменный знак, то можно использовать его.



Фирменный стиль «Точка Роста»

Всегда используйте графические файлы из оригинальных макетов — не пытайтесь создавать их самостоятельно.

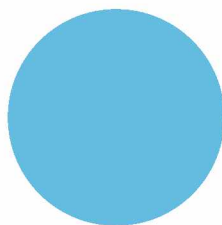
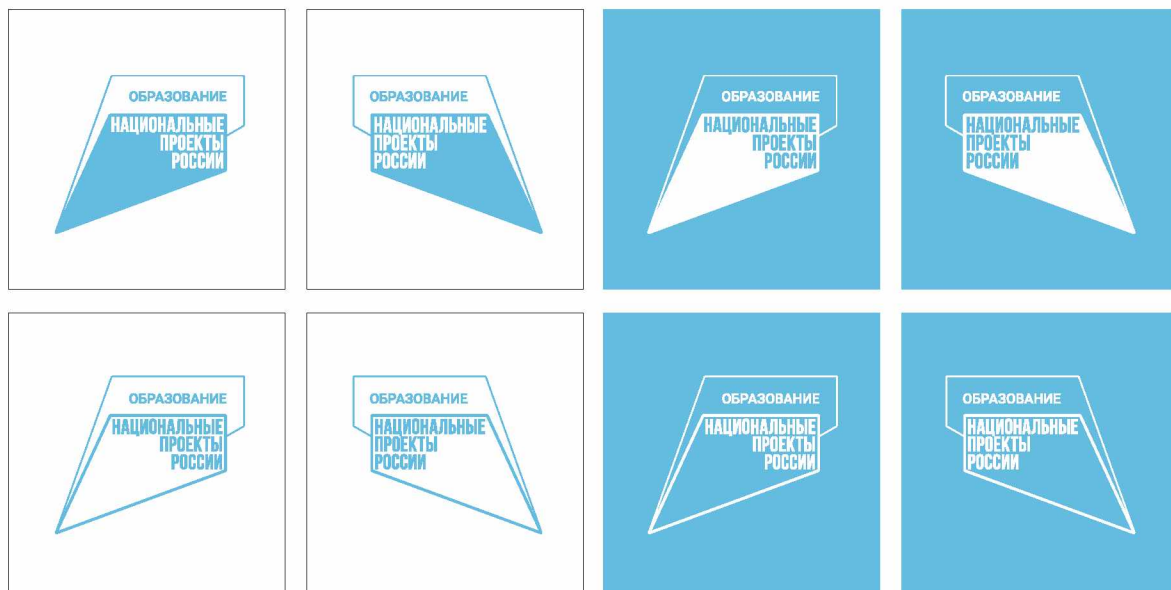
Подробные рекомендации по использованию фирменного знака НПО см. в брендбуке «Национальные проекты / Образование».

Кобрендинг с фирменным знаком нацпроекта «Образование»

Кобрендинг с фирменным знаком национального проекта «Образование» (НПО) используется в полиграфической и медиапродукции «Точка Роста» (баннеры, бейджи, грамоты). Сувенирная продукция может быть без кобрендинга (фут-

болки, ручки, блокноты, пакеты). Правила применения кобрендинга в интерьере см. в «Руководстве по дизайну и проектированию образовательного пространства «Точка Роста».

Фирменный знак НПО



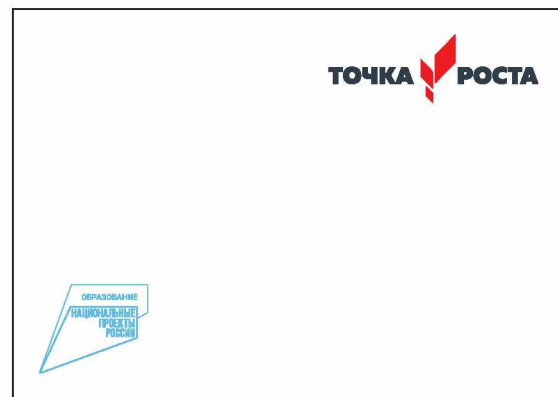
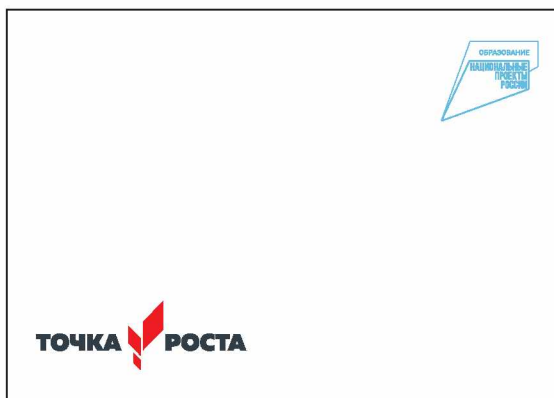
CMYK
RGB

50; 0; 0; 10
100; 189; 225



[вернуться к содержанию](#)

Примеры компоновки кобрендинга



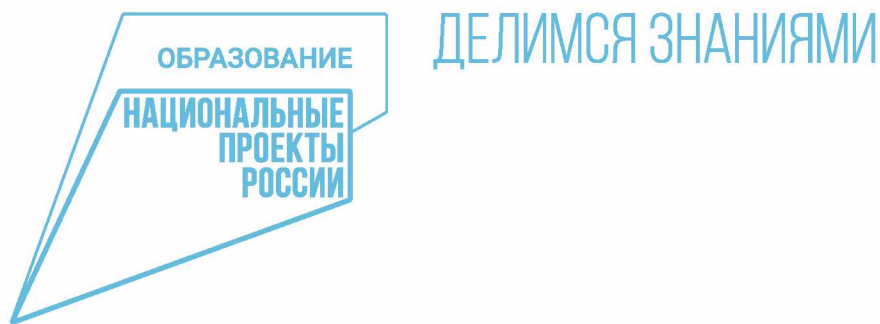
Фирменный стиль «Точка Роста»

Всегда используйте графические файлы из оригинальных макетов — не пытайтесь создавать их самостоятельно.

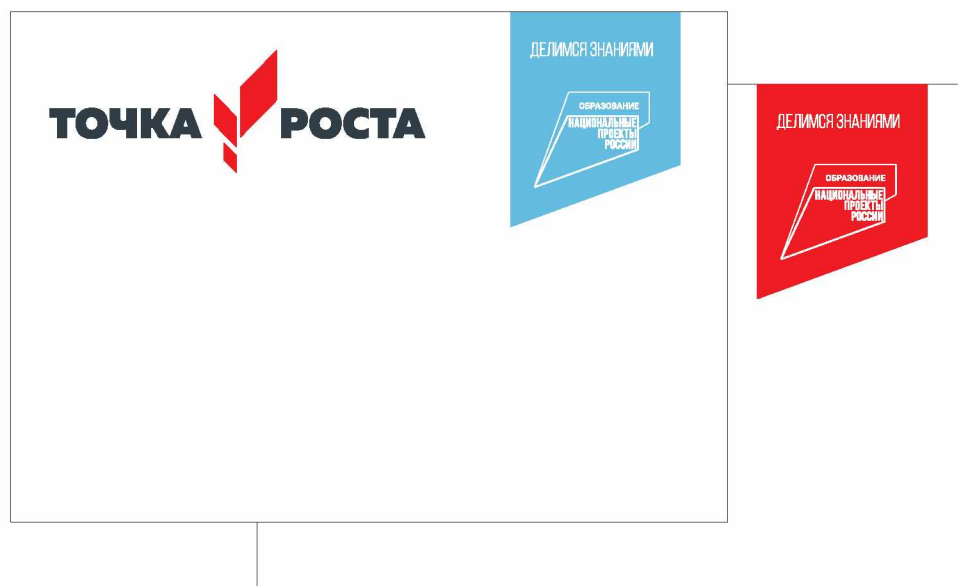
Подробные рекомендации по использованию фирменного знака НПО см. в брендбуке «Национальные проекты / Образование».

Графические приемы для оформления макетов с кобрендингом

Фирменный знак НПО может располагаться на плашках фирменных цветов и дополняться фирменной подписью.

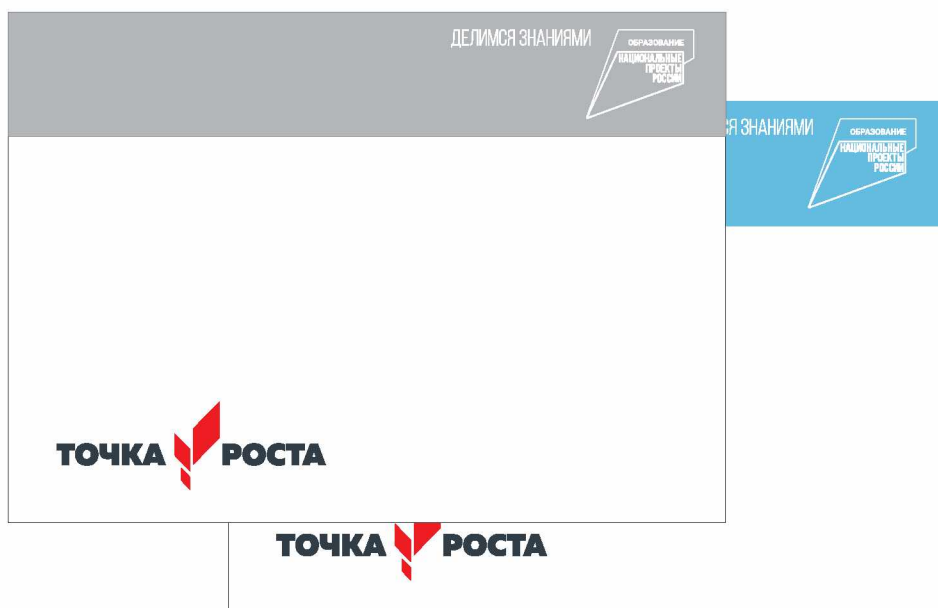
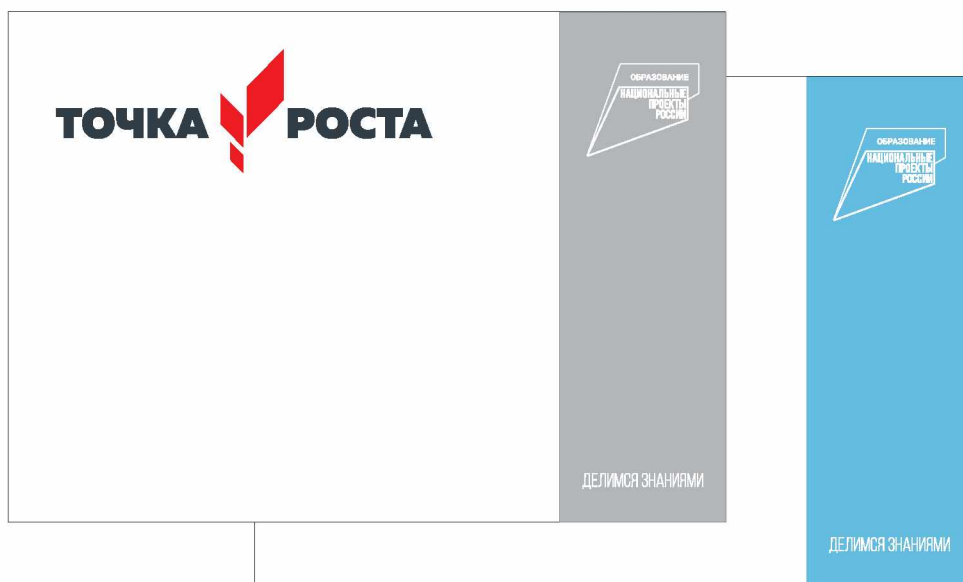


Фирменный блок НПО с подписью



вернуться к содержанию

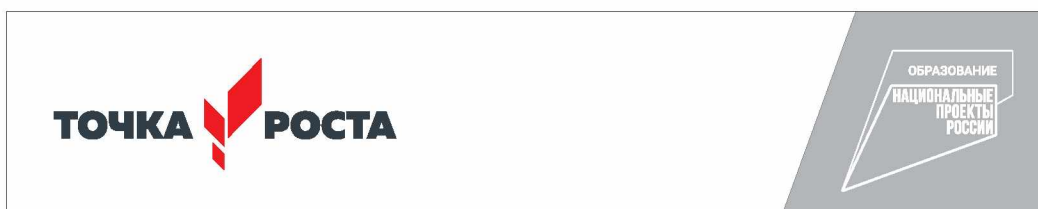
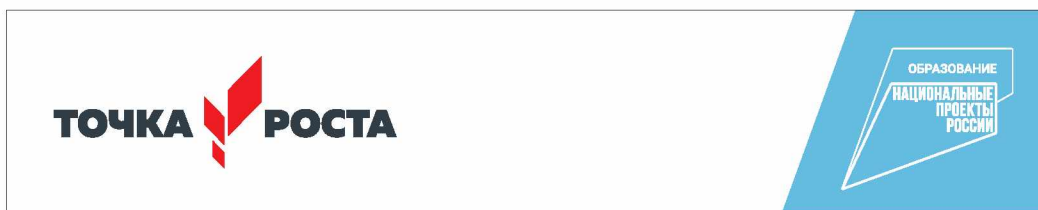
Фирменный стиль «Точка Роста»



Фирменный стиль «Точка Роста»

Всегда используйте графические файлы из оригинальных макетов — не пытайтесь создавать их самостоятельно.

Подробные рекомендации по использованию фирменного знака НПО см. в брендбуке «Национальные проекты / Образование».



[вернуться к содержанию](#)

Фирменный стиль
«Точка Роста»





Начертание знака НПО для оформления медиа контента (фото, видео).

При ведении социальных сетей не следует увлекаться декорированием фотографий. Данные приемы подойдут для особых случаев: анонсов мероприятий, праздников, подведения итогов и т. д. В ежедневных публикациях лучше использовать естественные качественные фотографии без декора.

Фото+текст

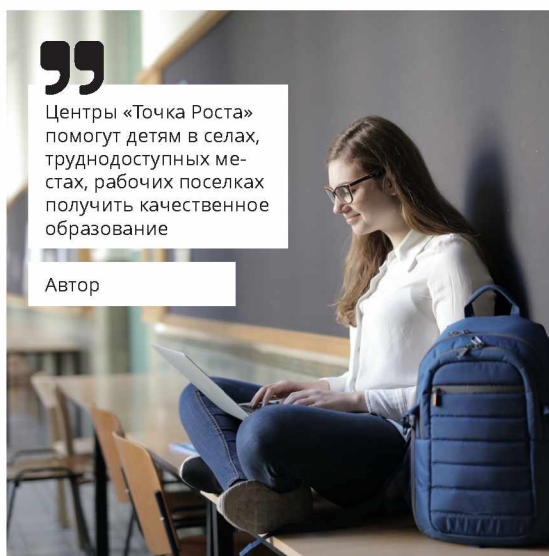


50 центров «Точка Роста» откроется в Карелии в этом году



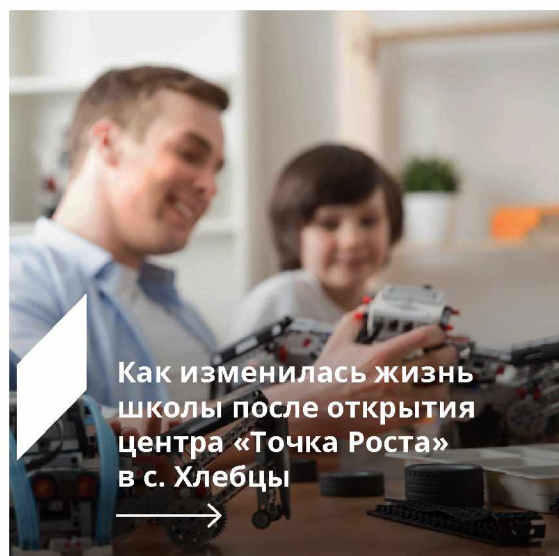
Лучшие практики создания современной лаборатории в проектах «Точка Роста» 2023

фото →



Центры «Точка Роста» помогут детям в селах, труднодоступных местах, рабочих поселках получить качественное образование

Автор



Как изменилась жизнь школы после открытия центра «Точка Роста» в с. Хлебцы



вернуться к содержанию

Текст+графика



Лучшие практики
создания современной
лаборатории в проектах
«Точка Роста» 2025

фото →



03.05

Образовательная
сессия для педагогов
Республики Коми



”

Обеспечить возможность
полноценной практической работы
в школьных лабораториях — одна
из основных задач центров
«Точка Роста»

Автор



10.10

Марафон открытий
центров «Точка Роста»



Лабораторные халаты

Лабораторные халаты в центрах «Точка Роста» предлагается брендировать. Также можно наносить инициалы школы.

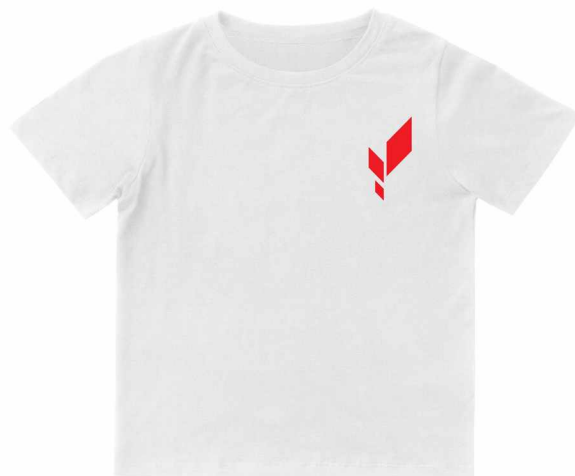


[вернуться к содержанию](#)

Фирменный стиль
«Точка Роста»



Футболки



[вернуться к содержанию](#)

Пакеты



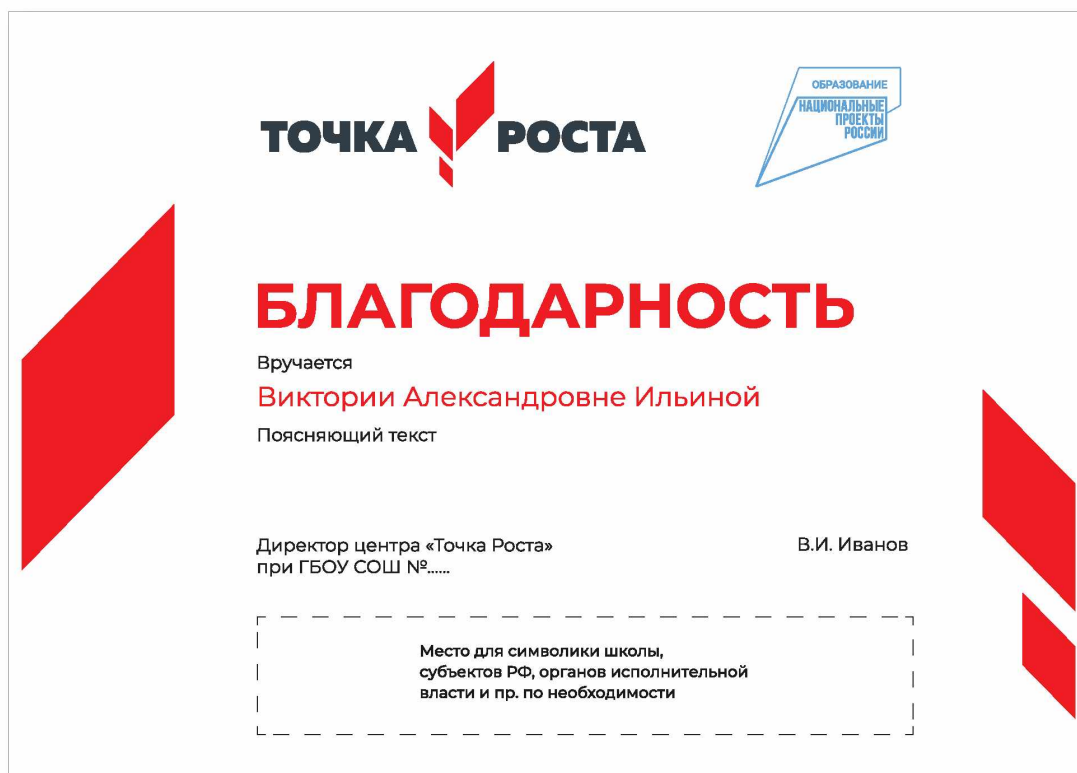
Блокноты, ручки



Наклейки



Макеты печатной продукции размещаются в открытых источниках оператора проекта.



вернуться к содержанию

Фирменный стиль
«Точка Роста»

Бейджи



На баннерах фирменный знак следует использовать совместно с логотипом НПО. В зависимости от контекста может размещаться символика субъектов Российской Федерации, органов исполнительной власти и пр.



вернуться к содержанию

Фирменный стиль
«Точка Роста»

