



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН
(МИНОБРНАУКИ РД)**

П Р И К А З

«26» января 2024 г.

Махачкала

№ 05-02-51-1/24

**Об утверждении плана мероприятий («Дорожной карты») по развитию
физико-технического образования в Республике Дагестан**

В рамках реализации Концепции развития образования Республики Дагестан на период до 2030 года, утвержденной постановлением Правительства Республики Дагестан от 26 мая 2022 г. № 146, в целях повышения качества физико-технического образования в Республике Дагестан

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить прилагаемый план мероприятий («Дорожной карты») по развитию физико-технического образования в Республике Дагестан (далее – План).
2. Определить региональным оператором, ответственным за реализацию мероприятий Плана, ГАОУ ДО РД «Региональный Центр выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи «Альтаир» (Дибирова А.И.)
3. Управлению развития общего образования (Акаева А.Т.):
 - 3.1 Организовать работу по реализации Плана;
 - 3.2 представлять ежеквартально аналитическую справку о реализации Плана;
 - 3.3 довести настоящий приказ до ответственных исполнителей и иных заинтересованных лиц.

4. Ответственным исполнителям Плана обеспечить своевременную реализацию мероприятий, предусмотренных Планом.

5. ГКУ РД «Информационно-аналитический центр» (Ибрагимов А.Х.) разместить настоящий приказ на официальном сайте Министерства образования и науки Республики Дагестан в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

6. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на первого заместителя министра Далгатову А.О.

Министр



Я. Бучаев

УТВЕРЖДЕН
приказом Минобрнауки РД
от «26» января 2024 г.
№ 05-02-51-1/24

**ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ («ДОРОЖНАЯ КАРТА») ПО РАЗВИТИЮ
ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ ДАГЕСТАН**

№ п/п	Наименование мероприятия	Сроки проведения	Исполнители
I. Организационные мероприятия			
1.	Создание структурного подразделения (дирекция «Физтех школа» на базе ГАОУ ДО РД «Региональный Центр выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи «Альтаир» (далее – Центр развития талантов «Альтаир»	Январь 2024 года	Центр развития талантов «Альтаир»
2.	Реализация образовательного проекта «Физико-математические классы» в общеобразовательных организациях Республики Дагестан	Начиная с 2024-2025 учебного года (далее – ежегодно)	Минобрнауки РД, ДИРО, Центр развития талантов «Альтаир», муниципальные органы, осуществляющие управление в сфере образования (далее – МОУО), Общеобразовательные организации (далее – ОО)
3.	Разработка и утверждение типового учебного плана по физике (7-11 классы)	Февраль 2024 года	Центр развития талантов «Альтаир»

4.	Разработка программы углубленного изучения физики	Апрель 2024 года	Центр развития талантов «Альтаир»
5.	Разработка поурочных планов по предметам физико-технического профиля для педагогов школ	В течение 2024 года	Центр развития талантов «Альтаир», ГБУ ДПО РД «Дагестанский институт развития образования» (далее – ДИРО), Ассоциация педагогов Республики Дагестан (по согласованию)
6.	Разработка дополнительных образовательных программ по разделам физики: механика, молекулярная физика, электричество и магнетизм, оптика, квантовая физика	Февраль 2024 года	Центр развития талантов «Альтаир»
7.	Разработка программы повышения квалификации педагогических кадров (учителей физики) по реализации дополнительных образовательных программ по разделам физики, «Олимпиадная физика»	Март 2024 года	Центр развития талантов «Альтаир»
8.	Организация взаимодействия и сотрудничества с научно-техническими организациями и партнерами по развитию физико-технического образования в Республике Дагестан	Постоянно	Центр развития талантов «Альтаир»
9.	Создание базы данных наиболее мотивированных и квалифицированных педагогических работников предметов физико-технического направления способных к обмену своим опытом	Март 2024 года	Центр развития талантов «Альтаир»
10.	Создание базы данных одаренных школьников, требующих реализации индивидуальной образовательной траектории по развитию их способностей	В течение 2024 года (далее – ежегодно)	Центр развития талантов «Альтаир»
11.	Определение и организация сети базовых школ, вузовских лабораторий по выполнению экспериментальных работ по предметам физико-технического направления	Июнь 2024 года	Минобрнауки РД, Центр развития талантов «Альтаир»,

			Образовательные организации высшего образования (далее – ООВО) (по согласованию), ОО
12.	Формирование раздела «Методическая копилка» на официальных сайтах Центра развития талантов «Альтаир», ДИРО, МОУО и ОО	Февраль-Август 2024 года (далее – по мере необходимости)	Центр развития талантов «Альтаир», ДИРО, МОУО (по согласованию), образовательные организации
13.	Создание, поддержка и пополнение региональной коллекции видео-лекций, мастер-классов педагогов физико-технического направления, в т.ч. по внеурочной деятельности и дополнительным учебным предметам/курсам по выбору обучающихся	Февраль-Август 2024 года (далее – по мере необходимости)	Центр развития талантов «Альтаир», ДИРО, ООВО (по согласованию), Ассоциация педагогов Республики Дагестан (по согласованию)
II. Аналитические мероприятия			
14.	Определение текущего состояния кадрового потенциала в сфере общего образования по физико-техническому направлению (образование, переподготовка, повышение квалификации и пр.)	Февраль-Март 2024 года	ДИРО, МОУО (по согласованию)
15.	Диагностика профессиональных дефицитов педагогических работников физико-технического профиля	Февраль-Март 2024 года	ДИРО
16.	Мониторинг оснащения кабинетов математики, физики, информатики образовательных организаций, выявление дефицитов	Январь-Февраль 2024 года	Минобрнауки РД, ДИРО
17.	Анализ результативности участия обучающихся в олимпиадах различного уровня по предметам физико-технического направления	Февраль 2024 года (далее – ежегодно)	Центр развития талантов «Альтаир», ДИРО, МОУО (по согласованию)

18.	Анкетирование обучающихся школ физико-технического или естественнонаучного профиля подготовки	Сентябрь 2024 года	Центр развития талантов «Альтаир», ДИРО, МОУО (по согласованию)
III. Мероприятия, направленные на внедрение современных образовательных технологий			
19.	Внедрение в образовательные практики элементов геймификации, проектных и проблемно-ориентированных методов обучения, развивающих учебных текстов, как средств, повышающих мотивацию обучающихся при изучении предметов физико-технического направления	Ежегодно	Центр развития талантов «Альтаир», ДИРО, Ассоциация педагогов Республики Дагестан (по согласованию), МОУО (по согласованию), ОО
20.	Внедрение пропедевтического обучения физике в 4-6 классах, усиление практико-проектного обучения физике в 7-9 классах в рамках внеурочной деятельности	Начиная с 2024-2025 учебного года (далее – ежегодно)	Центр развития талантов «Альтаир», МОУО (по согласованию), ОО
21.	Внедрение в образовательный процесс виртуальных лабораторных комплексов	Начиная с 2024 года (далее – ежегодно)	Минобрнауки РД, МОУО (по согласованию), ОО
22.	Включение в основные образовательные программы элементов уникальных международных образовательных программ (или их модулей), направленных на развитие умственных способностей и творческого потенциала обучающихся при изучении предметов физико-технического направления	Ежегодно	Центр развития талантов «Альтаир»,
23.	Внедрение в образовательный процесс новых (в т.ч. уникальных) учебно-методических комплексов и инструментов (в т.ч. в электронной форме) при изучении предметов физико-технического направления	Ежегодно	Центр развития талантов «Альтаир»
24.	Диссеминация опыта реализации эффективных практик, методик и технологий преподавания предметов физико-	Постоянно	Центр развития талантов «Альтаир@»,

	технического направления образовательных учреждений, занимающих лидирующие позиции в рейтинге Российской Федерации		ДИРО
IV. Мероприятия, направленные на повышение профессионального мастерства педагогов			
25.	Организация работы методических объединений учителей предметов физико-математического направления, в т.ч.: - по разделам (темам), имеющим особую важность для образовательной организации; - по разработке обучающих и контрольных заданий, формирующих универсальные учебные действия	Ежегодно	Центр развития талантов «Альтаир», Ассоциация педагогов Республики Дагестан (по согласованию), ДИРО, МОУО (по согласованию), ОО
26.	Разработка и реализация дополнительных профессиональных программ повышения квалификации и переподготовки, в т.ч. включающих: - методику преподавания разделов (тем), вызывающих особые затруднения у обучающихся (на основе мониторинговых исследований и результатов ОГЭ и ЕГЭ по предметам физико-технического направления); - методику организации реального и виртуального эксперимента по предметам физико-технического направления; - обновления содержания предметов физико-технического направления	В течение 2024 года (далее – ежегодно)	Центр развития талантов «Альтаир», Ассоциация педагогов Республики Дагестан (по согласованию), ООВО (по согласованию)
27.	Республиканский Форум педагогов предметов физико-технического направления	Октябрь 2024 года (далее – ежегодно)	Минобрнауки РД, Центр развития талантов «Альтаир», Ассоциация педагогов Республики Дагестан (по согласованию), ООВО (по согласованию), МОУО (по согласованию),

			ОО
28.	Организация работы региональных опорных площадок по вопросам развития физико-технического образования в республике	В течение 2024 года (далее – ежегодно)	Ассоциация педагогов Республики Дагестан (по согласованию), Центр развития талантов «Альтаир»
29.	Организация и реализация различных, в т.ч. дистанционных форм взаимодействия педагогов с методическими службами по вопросам консультирования, в т.ч. в формате вебинаров, интернет-форумов и т.п.	В течение 2024 года (далее – ежегодно)	ДИРО, МОУО (по согласованию), ОО
30.	Методические семинары для учителей предметов физико-технического направления	Не реже 1 раза в квартал (далее – ежегодно)	Центр развития талантов «Альтаир», МОУО (по согласованию), ОО
31.	Олимпиадные тренинги и мастер-классы ведущих педагогов и олимпиадных тренеров для педагогов предметов физико-технической направленности республики	Не реже 1 раза в полугодие (далее – ежегодно)	Центр развития талантов «Альтаир», ДИРО, ООВО (по согласованию), МОУО (по согласованию), ОО
32.	Семинары, мастер-классы для молодых и малоопытных педагогов предметов физико-технического направления	Не реже 1 раза в квартал (далее – ежегодно)	Центр развития талантов «Альтаир», ДИРО, МОУО (по согласованию), ОО
33.	VIII Республиканский творческий конкурс учителей математики	Май 2024 года (далее – ежегодно)	Минобрнауки РД, РФМЛИ, МОУО (по согласованию), ОО (по согласованию)
34.	Специализированные профессиональные олимпиады для учителей физико-технического направления	Ежегодно	Минобрнауки РД, Центр развития талантов

			«Альтаир», Ассоциация педагогов Республики Дагестан (по согласованию), ООВО (по согласованию)
35.	Разработка методических рекомендаций по составлению индивидуальных учебных планов (индивидуальных траекторий обучения) обучающихся, реализующих образовательные программы основного общего и среднего общего образования для наиболее качественного освоения содержания физико-технического образования	Июль 2024 года	Центр развития талантов «Альтаир»
36.	Разработка методических рекомендаций, способствующих повышению эффективности преподавания предметов физико-математического направления, в том числе для работы с мотивированными детьми	Август 2024 года	Центр развития талантов «Альтаир», ООВО (по согласованию)
37.	Разработка методических рекомендаций, направленных на совершенствование работы с обучающимися с низкой учебной мотивацией, в том числе инструментов автоматизированной диагностики и преодоления индивидуальных трудностей обучающихся	Июль 2024 года	ДИРО
38.	Разработка методических рекомендаций по использованию оборудования, интернет-ресурсов, способствующих повышению эффективности преподавания предметов физико-технической направленности	Июнь 2024 года	Минобрнауки РД, Центр развития талантов «Альтаир»
V. Мероприятия, направленные на популяризацию физико-технического образования			
39.	Республиканская конференция по проблемам физико-технического образования, в том числе по проблемам преемственности и педагогики одаренности	Апрель 2024 года (далее – ежегодно)	Минобрнауки РД, Центр развития талантов «Альтаир», ДИРО, ООВО (по согласованию),

			Ассоциация педагогов Республики Дагестан (по согласованию), МОУО (по согласованию), ОО
40.	Организация и проведение творческих мероприятий и образовательных событий для обучающихся и педагогов, направленных на просвещение и популяризацию физико-технического образования (акции, флешмобы и др.)	В течение 2024 года (далее – ежегодно)	Центр развития талантов «Альтаир»
41.	Открытые лекции ведущих ученых для учащихся республики	В течение 2024 года (далее – ежегодно)	Центр развития талантов «Альтаир»
42.	Республиканский конкурс среди педагогов на создание различных медиапродуктов: тематических программ, документальных и игровых фильмов, направленных на популяризацию физико-математического образования, знакомство с персоналиями в области науки и т.п.	Сентябрь-Октябрь 2024 года	Минобрнауки РД, Центр развития талантов «Альтаир», МОУО (по согласованию), ОО
43.	Тотальный физико-технический диктант	Апрель 2024 года	Минобрнауки РД, Центр развития талантов «Альтаир», ООВО (по согласованию), профессиональные образовательные организации (далее – ПОО), МОУО (по согласованию), ОО
VI. Мероприятия, направленные на развитие познавательной активности и творческих способностей у детей			
44.	Организация участия обучающихся в различных конкурсах, фестивалях, играх в области физико-технического образования от школьного до всероссийского уровня	В течение года 2024 года (далее – ежегодно)	Центр развития талантов «Альтаир», ООВО (по согласованию), Ассоциация педагогов Республики Дагестан

			(по согласованию), МОУО, ОО
45.	Вовлечение обучающихся в работу кружковой деятельности физико-технического направления: креативная математика, нескучная физика, ментальная арифметика, эмоциональная информатика, основы исследовательской деятельности, робототехника и т.п.	В течение 2024-2025 учебного года и последующих учебных лет	Центр развития талантов «Альтаир», МОУО (по согласованию), ОО
46.	Организация профильных образовательных смен для учащихся, в том числе с ОВЗ Центра развития талантов «Альтаир»	В течение 2024 года (далее – ежегодно)	Минобрнауки РД, Центр развития талантов «Альтаир», ООВО (по согласованию), ПОО, МОУО (по согласованию), ОО
47.	Организация и проведение мероприятий для обучающихся, направленных на популяризацию физико-технического образования: открытые уроки, чемпионаты между классами, просмотр уроков проекта «Проектория», смотр знаний с привлечением родительской общественности, оформление стендов, посвященных знаменательным событиям и открытиям в области физико-технического образования	В течение 2024-2025 учебного года и последующих учебных лет	Центр развития талантов «Альтаир», МОУО (по согласованию), ОО
48.	Республиканский конкурс-игра «Математические бои» для учащихся 5-7 классов	Октябрь 2024 года (далее – ежегодно)	Минобрнауки РД, Центр развития талантов «Альтаир», МОУО (по согласованию), ОО
49.	Брейн-ринг для учащихся 8-11 классов «Знатоки физики»	Октябрь 2024 года (далее – ежегодно)	Минобрнауки РД, Центр развития талантов «Альтаир», ООВО (по согласованию),

			ПОО, предприятия РД, МОУО (по согласованию), ОО
50.	«Недели физики» с привлечением родительской общественности	Апрель 2024 года (далее – ежегодно)	Центр развития талантов «Альтаир», ООВО (по согласованию), ПОО,
VII. Информационное сопровождение			
51.	Размещение информации о реализации мероприятий, направленных на развитие физико-технического образования в республике, на сайтах ОО, МОУО, ДИРО, СМИ и др.	В течение 2024 года (далее – ежегодно)	Минобрнауки РД, Центр развития талантов «Альтаир», ДИРО, МОУО (по согласованию), ОО