

Приложение

УТВЕРЖДЕН

приказом министерства образования, науки
и молодежной политики Краснодарского
края

от _____ № _____

**План мероприятий (дорожная карта)
по реализации Концепций преподавания учебных предметов «Физика» и «Астрономия» в образовательных организациях Краснодарского края, реализующих основные образовательные программы, на 2021 – 2025 гг., утвержденных решением Коллегии Министерства просвещения Российской Федерации от 3 декабря 2019 г. № ПК-4вн**

№ п/п	Мероприятие	Ответственные исполнители	Сроки исполнения	Планируемый результат
1	2	3	4	5
I. Нормативно-правовое обеспечение реализации Концепции				
1.1	Разработка и утверждение плана мероприятий по реализации и развитию Концепций преподавания предметов «Физика» и «Астрономия» в Краснодарском крае	Министерство образования, науки и молодежной политики Краснодарского края (далее – Министерство), государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Институт развития образования» Краснодарского края (далее - ГБОУ	2021 г.	Утвержден план реализации Концепции

		ИРО Краснодарского края), Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Армавирский государственный педагогический университет», Институт развития образования (ИРО ФГБОУ ВО «АГПУ»)		
II. Общесистемные мероприятия по реализации Концепции				
2.1	Поддержка деятельности профессионального сообщества, в том числе сетевого Интернет-сообщества, тьюторского движения	ГБОУ ИРО Краснодарского края, ФГБОУ ВО «АГПУ», ФГБУ ВО «КубГТУ», Образовательные организации (далее – ОО) разного вида и уровня	2021 – 2025	Создана специализированная профессиональная социальная сеть, содержащая методические материалы по физике и астрономии, описание лучших практик, профессиональные форумы
2.2	Проведение школьных, муниципальных олимпиад и организация участия обучающихся в региональном туре Всероссийской олимпиады (по физике и астрономии)	Министерство, ГБУДО КК «Центр развития одаренности», «Малая академия», ФГБОУ ВО «КубГУ», ФГБОУ ВО «КубГТУ», ФГБОУ ВО «АГПУ», Модельный центр, ОО разного вида и уровня	2021 – 2025	Выявлены обучаемые с высоким уровнем интеллекта и способностями в области физики и астрономии
2.3	Организация и проведение всероссийской олимпиады школьников по физике	МОН и МП Краснодарского края,	2021 – 2024	Организация и проведение мероприятия, поддержка

	имени Дж. Кл. Максвелла	ГБУ ДО КК «Центр развития одаренности»; МОУО ТМС ОДО, ОО		одаренных учащихся
2.4	Организация и проведение конкурса исследовательских проектов школьников в рамках краевой научно-практической конференции «Эврика» (секции «Физико-математическое направление», «Физика», «Астрономия»)	МОН и МП Краснодарского края, ГБУ ДО КК «Центр развития одаренности»; МОУО ТМС ОДО, ОО	2021 – 2024	Организация и проведение конкурса исследовательских проектов школьников в рамках краевой научно-практической конференции «Эврика» (секции «Физико-математическое направление», «Физика», «Астрономия»)
2.5	Проведение интеллектуальных и (или) творческих конкурсов, мероприятий, направленных на развитие интеллектуальных и творческих способностей детей	Министерство, ГБУДО КК «Центр развития одаренности», «Малая академия», ФГБОУ ВО «КубГУ», ФГБОУ ВО «КубГТУ», ФГБОУ ВО «АГПУ», Модельный центр, ОО разного вида и уровня	2021 – 2025	Проведены олимпиады и конкурсы по физике и астрономии
2.6	Разработка новых подходов к работе с одаренными детьми и молодежью, методического обеспечения по их реализации в обучении физике и астрономии	ГБОУ ИРО Краснодарского края, ФГБОУ ВО «КубГУ», ФГБОУ ВО «КубГТУ», ФГБОУ ВО «АГПУ»,	2021 – 2025	Разработаны и научно обоснованы новые подходы к развитию одаренности в области физики и астрономии на всех уров-

		ГБУДО КК «Центр развития одарённости», «Малая академия»		<p>нях образования.</p> <p>Созданы методические материалы по физике и астрономии для работы с одарёнными детьми и молодежью.</p> <p>Проведены КПК учителей физики и астрономии по работе с одарёнными детьми.</p> <p>Организация работы с одаренными детьми на базе Регионального школьного технопарка «Квант Кубань-КубГТУ».</p> <p>Издательство научно-популярного журнала для подростков «Технопарк открытий»</p>
2.7	Организация и проведение семинаров по содержательным компонентам Концепции с привлечением учреждений высшего и профессионального образования, общественных организаций	ГБОУ ИРО Краснодарского края, ФГБОУ ВО «КубГУ», ФГБОУ ВО «КубГТУ», ФГБОУ ВО «АГПУ», др. вузы, ОО СПО, Общественные организации, ОО разного вида и уровня	2021 – 2025	Увеличен охват учителей, использующих современные методики и технологии преподавания физики и астрономии

2.8	Проведение научных исследований и разработка механизмов и средств преодоления различных дефицитов образовательной практики в условиях цифровизации образования (исследовательских умений, естественнонаучной грамотности, умений решать задачи повышенной сложности, экспериментальных умений, цифровых умений, научного мировоззрения и ценностных ориентаций), а также преподавания физики и астрономии на углубленном уровне и их пропедевтика	ФГБОУ ВО «АГПУ», ФГБОУ ВО «КубГУ», ФГБУ ВО «КубГТУ»	2021 – 2025	Разработаны, научно обоснованы и внедрены в практику обучения новые механизмы и средства преодоления различных дефицитов образовательной практики.
2.9	Конкурс «Технологии формирования естественнонаучной и математической грамотности школьников»	ГБОУ ИРО Краснодарского края, СПО, ОО разного вида и уровня	2021	Проведен конкурс, результаты размещены на сайте iro23.ru
2.10	Создание банка лучших практик преподавания предмета «Физика» и «Астрономия»	ГБОУ ИРО Краснодарского края, СПО, ОО	2021	Проведен конкурс, результаты размещены на сайте iro23.ru
2.11	Проведение конкурса проектов учителей, преподавателей, студентов «Современный урок физики/астрономии»	ФГБОУ ВО «АГПУ», ОО разного вида и уровня	2022, 2024	Проведены конкурсы проектов, опубликованы сборники лучших уроков, результаты размещены на сайте АГПУ
2.12	Проведение научно-практической конференции «Цифровая школа: в поисках новых решений»	ФГБОУ ВО «АГПУ»	2023 г.	Апробированы результаты научных исследований. Издан сборник конференции «Цифровая школа: в поисках новых решений».

				Распространен опыт обучения физике и астрономии в цифровой школе
2.13	Проведение Международной научно-практической конференции, посвященной 100-летию со дня рождения А.Д. Сахарова	ФГБУ ВО «КубГТУ»	2022 г.	Апробированы результаты научных исследований. Издан сборник конференции.
III. Обновление содержания программ предметов «Физика» и «Астрономия»				
3.1	Апробация федеральных рабочих программ по предмету «Физика» для основной школы	ГБОУ ИРО Краснодарского края	2021 – 2022	Реализация рабочей программы сайт iro23.ru
3.2	Развитие содержания (контента) и технологий, используемых в информационных системах в части предметов «Физика» и «Астрономия», в том числе в рамках реализации федерального проекта «Цифровая образовательная среда»	Министерство, ГБОУ ИРО Краснодарского края, ФГБОУ ВО «АГПУ», ОО разного вида и уровня	2021 – 2025	Обновлены содержание и технологии в составе региональных информационных систем в части предметов «Физика» и «Астрономия»
3.3	Развитие содержания (контента) и технологий, используемых в информационных системах в части предметов «Физика» и «Астрономия», в том числе в рамках реализации федерального проекта «Современная школа», Центров «Точки роста»	Министерство, ГБОУ ИРО Краснодарского края, ФГБОУ ВО «АГПУ», ОО разного вида и уровня	2021 – 2025	Обновлены содержание и технологии в составе региональных информационных систем в части предметов «Физика» и «Астрономия»
3.4	Подготовка методических рекомендаций по реализации в Краснодарском крае нового федерального образовательного	Министерство, ГБОУ ИРО Краснодарского края,	2021 – 2025	Разработаны и используются методические рекомендации

	стандарта, примерных основных образовательных программ и Программы воспитания предметов «Физика» и «Астрономия», в том числе углубленного уровня	ФГБОУ ВО «АГПУ», ОО разного вида и уровня		
3.5	Подготовка аналитических материалов и методических рекомендаций общеобразовательным организациям Краснодарского края по результатам оценочных процедур по предметам «Физика» и «Астрономия»	Министерство, ГБОУ ИРО Краснодарского края	2021 – 2025	Разработаны и используются методические рекомендации сайт iro23.ru
3.6	Организация и проведение региональных вебинаров, семинаров по проблемам оценочных процедур и организационно-методического сопровождения подготовки к итоговой аттестации.	ГБОУ ИРО Краснодарского края, ФГБУ ВО «КубГТУ»	2021 – 2025	Увеличен охват учителей, использующих современные методики подготовки к итоговой аттестации по физике
IV. Воспитание и социализация обучающихся				
4.1	Организация мероприятий (в том числе в форме экскурсий) с участием организаций, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования для ознакомления обучающихся со специальностями (профессиями), связанными с осуществлением профессиональной, научной и исследовательской деятельности в области физики и астрономии	Министерство, ГБОУ ИРО Краснодарского края, Вузы, ОО СПО Краснодарского края	ежегодно	Спланирована система образовательных профессионально ориентационных мероприятий (в том числе в форме экскурсии), направленных на ознакомление обучающихся со специальностями (профессиями), связанными с физикой и астрономией
4.2	Обеспечение эффективной интеграции	Министерство,	2021 – 2025	Разработаны и реализова-

	рабочих программ ОО с программой воспитания и социализации учащихся средствами физики и астрономии	ГБОУ ИРО Краснодарского края, ОО разного вида и уровня		ны рабочие программы учебных предметов «Физика» и «Астрономия»
4.3	Модернизация образовательных программ высшего образования с учетом требований комплексного решения образовательных и воспитательных задач средствами «физики» и «астрономии»	Министерство, ГБОУ ИРО Краснодарского края, Вузы КК	2022 – 2023	Обновлены программы высшего образования с учетом требований комплексного решения образовательных и воспитательных задач средствами «физики» и «астрономии»
4.4	Создание единого образовательного пространства с организациями дополнительного образования края с целью самоопределения и профессиональной ориентации учащихся через организацию сетевого взаимодействия и/или реализацию программ в сетевой форме	ГБОУ «Институт развития образования» Краснодарского края. Региональный модельный центр дополнительного образования детей Организации дополнительного образования	2021 – 2025	Разработка и реализация совместного плана деятельности по профориентации учащихся
V. Обеспечение условий реализации образовательной деятельности				
5.1	Обновление образовательных программ, модулей среднего профессионального и высшего образования по направлению «Педагогическое образование» (в части подготовки педагогов для реализации предметов «Физика» и «Астрономия»)	Министерство, ФГБОУ ВО «АГПУ», ФГБОУ ВО «КубГУ», ОО СПО Краснодарского края	2025	Разработаны новые образовательные программы, модули среднего профессионального и высшего образования по направлению «Педагогическое образование» (в части подготовки педагогов для реализации предметов «Физика» и «Астрономия»)

5.2	Совершенствование системы дополнительного профессионального образования учителей физики и астрономии в части формирования компетенций, необходимых для ведения образовательной деятельности с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, современных технических средств обучения	ГБОУ ИРО Краснодарского края, ФГБОУ ВО «АГПУ»	2021 – 2025	Расширены цифровые компетенции учителей физики и астрономии
VI. Дополнительное образование обучающихся				
6.1	Разработка рекомендаций по учету при реализации предмета «Физика» и «Астрономия» результатов освоения обучающимися дополнительных программ, получения результатов проектной деятельности (в том числе в рамках внеурочной деятельности)	Министерство, ГБОУ ИРО Краснодарского края, ФГБОУ ВО «АГПУ», ФГБУ ВО «КубГТУ»	2021 – 2025	Разработаны рекомендации, направленные на развитие проектной и исследовательской деятельности обучающихся в области физики и астрономии, в том числе во внеурочное время, а также реализацию с их учетом содержания предметов «Физика» и «Астрономия»
6.2	Развитие и поддержка олимпиады школьников через сотрудничество со специализированными образовательными центрами юных физиков	Вузы, СПО Краснодарского края	2021 – 2025	

6.3	Распространение и внедрение успешных инновационных практик организации внеурочной деятельности, направленных на развитие у обучающихся функциональной, в том числе, естественнонаучной грамотности	Министерство, ГБОУ ИРО Краснодарского Муниципальные органы, осуществляющие управление в сфере образования (далее – МОУО), ОО разного вида и уровня	2022 – 2024	Внедрены успешные инновационные практики организации внеурочной деятельности, направленные на развитие у обучающихся у обучающихся функциональной, в том числе естественнонаучной грамотности
6.4	Расширение перечня дополнительных общеобразовательных программ естественнонаучного и технологического профилей, реализуемых в Центрах образования цифрового и технологического профилей «Точка Роста»	МОУО, ОО разного вида и уровня	2021 – 2024	Расширен перечень дополнительных общеобразовательных программ естественнонаучного и технологического профилей, реализуемых в Центрах образования цифрового и технологического профилей «Точка Роста»
6.5	Реализация дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ, направленных на углубленное изучение учебного предмета «Физика, астрономия» и подготовку обучающихся к участию в интеллектуальных мероприятиях (олимпиадах, конкурсах, и др.)	МОН и МП Краснодарского края, ГБУ ДО КК «Центр развития одаренности» ФГБОУ ВО «КубГУ» ФГБОУ ВО «АГПУ» МОУО, ТМС ОДО ОО	2021 – 2024	Разработка и реализация дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ

VII. Популяризация физического образования				
7.1	Организация и проведение профильных мероприятий (семинаров, конференций, форумов и иных мероприятий), а также участие в мероприятиях с целью расширения участия экспертного, общественно-профессионального сообщества в реализации Концепции	Министерство, ГБОУ ИРО Краснодарского края, Вузы, ОО СПО Краснодарского края	2021 – 2025	Организованы профильные мероприятия (семинары, конференции, форумы и иные мероприятия), направленные на популяризацию физического и физико-технического образования
VIII. Мониторинг и управление ходом реализации Концепции				
8.1	Формирование отчета о реализации Концепции	Министерство, ГБОУ ИРО Краснодарского края, ОО разного вида и уровня	2021 – 2025	Подготовлен ежегодный отчет реализации Концепции
8.2	Обеспечение информационного сопровождения мероприятий реализации Концепции	Министерство, ГБОУ ИРО Краснодарского края	2021 – 2025	Размещена информация о мероприятиях реализации Концепции на официальном сайте